

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لنشرها

يعقوب صرّوف دكتور في الفلسفة

وفارس نمر دكتور في الفلسفة

المجلد الثالث والعشرون

الجزء التاسع

سبتمبر (أيلول) سنة ١٨٩٩

قيمة الاشتراك في السنة ليرة إنكليزية تدفع سلفاً

AL-MUKTATAF,

AN ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

BY

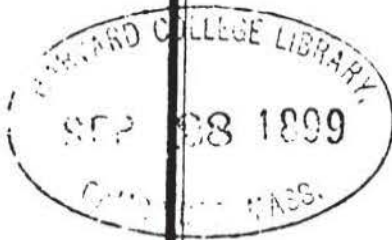
Y. SARRUF, Ph. D. AND F. NIMR, Ph. D.

VOL. XXIII

No. 9. September, 1899.

Al-Muktataf Printing Office,
Cairo, Egypt.

حقوق إعادة الطبع محفوظة لمنشيء المقتطف



كتب جديدة

كتاب حفظ الصحة

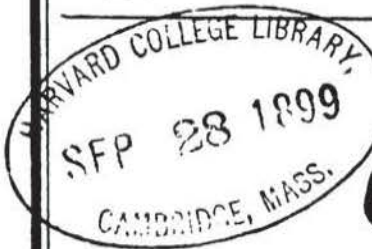
صدر في هذه الاثناء كتاب صغير الحجم كبير الفوائد يليق بكل من يعتبر صحته وراحته وصحة عائلته وراحته ان يطالع بالامعان ويرتشد بارشاده وينتصح بنصحه ويتخذ قواعده دليلاً له في مأكله ومشربه وملبسه ومسكنه . وهو كتاب قواعد حفظ الصحة الذي ألفه العالم العامل الدكتور يوحنا ورتبات فيه اثنا عشر فصلاً تبحث في كل المواضيع الصحية التي يجب معرفتها وفيه كثير من الرسوم التي تزيد ايضاحه ايضاحاً فترى فيه فصلاً في الهواء وما يعرض له من الفساد وفصلاً في الماء وفصلاً في الطعام والشراب وفصلاً في النور والحرارة وفصلاً في البيوت وفصلاً في اللباس وهلم جرا . وفي آخر كل فصل منه مسائل كثيرة لكي يستعمل في المدارس لتدريس الطلبة . وقد طبع طبعاً متقناً في مطبعة المقتطف وثمته مجلدًا ثمانية غروش فقط ويضاف اليه غرش واحد اجرة البريد فعسى ان يكثر اقبال الناس عليه

رواية الاميرة المصرية

هي من اشهر روايات الدكتور ايبرس العلامة الالماني شرح فيها احوال بلاد مصر وبلاد بابل وبلاد اليونان وقتما استولى الفرس على هذه الديار . فهي رواية تاريخية غرامية جمعت بين الفكاهة الادبية والفوائد التاريخية وقد ترجمت الى العربية وطبع في مطبعة المقتطف وثمنها اثنا عشر غرشاً وتضاف الى ذلك اجرة البريد غرشان

الكائنات

كتاب فلسفي ألفه العالم الفاضل زهاوي زاده جميل صدقي افندي احد علماء بغداد وفيه كثير من القضايا الطبيعية والفلسفية ويشتمل على ست مقالات وخاتمة . وهي في الفضاء والزمان . والمقدار . والمادة . والقوة . والحياة . والناموس الدوري الاعظم . وتحت كل من هذه المقالات فروع شتى . والكتاب مطبوع طبعاً جميلاً على ورق متين وبيع مجلدًا في مطبعة المقتطف والنسخة بثانية غروش صاغ ويضاف غرش واحد اجرة البوستة الى الخارج . ويطلب من وكلاء المقتطف والمعلم في الجهات



المقطف

الجزء التاسع من السنة الثالثة والعشرين

١ سبتمبر (ايلول) سنة ١٨٩٩ - الموافق ٢٥ ربيع الثاني سنة ١٣١٧

تموج النور^(١)

من خطبة ريد للسيد الفرد كورني استاذ العلوم الطبيعية الامتخانية في المدرسة الصناعية (أكول بولنيكتيك) بياريس تلاها بالفرنسية في مدرسة كبرديج الجامعة عند احتفالها ببلوغ البر جورج سنوكس خمسين سنة منذ جعل اسناداً فيها للطبيعات الرياضية.

يمتاز عصرنا على العصور الغابرة باستخدام القوى الطبيعية الى حد فائق جداً. فان الانسان على ما به من الضعف الجسدي بالنسبة الى غيره من الحيوانات تمكن بمقله من امتلاك قوة عظيمة ومن اخضاع القوى الطبيعية التي لم يخطر وجودها على بال اسلافنا. وما نراه الآن من ازدياد قوته المادية الى حد يفوق التصور انما حصل من درسه للظواهر الطبيعية وبحثه فيها البحث المدقق ومعرفة النواميس التي تتسلط عليها واستخدامه اياها بالدقة والمهارة. ومما هو في حد الغرابة والفائدة بعد النسبة بين النتائج العظيمة التي بلغ اليها والظواهر الطبيعية اللطيفة التي استنتج منها تلك النتائج. مثال ذلك ان الآلات العظيمة المبنية على الكهربائية او البخار لم تنتج عن درس البروق والبراكين بل عن درس ظواهر أخرى طبيعية لا يلتفت اليها عادة وكان يمكن ان تبقى دهوراً طويلاً تخفية عن عيون الجمهور لو لم يلتفت اليها اهل النظر والتدقيق. والاصل الحقير لاكثر المكتشفات العظيمة التي يتنعم بها نوع الانسان الآن يربنا ان البحث العلمي قد صار عماد حياة الامم وان سر تقدمها انما هو في تقدم العلوم المحضة. وهنا مسائل كثيرة تستحق ان ينظر فيها بالامعان ومنها كيف رغب الناس في درس الفلسفة الطبيعية العلم الذي رفع الفلاسفة الاولون مناره ثم دبّت فيه الحياة ثانية بعد ان قضي عليه بالحمول فزونا كثيرة. وكيف نستدل على تقدمه وكيف ظهرت الآراء الحديثة التي غيرت ما كنا نعتقد

(1) The Rede Lecture, by Prof. Alfred Cornu.

في القوى الطبيعية وما هي السبل التي آتت نتائج العلماء واضعي العلوم الطبيعية الحديثة . هذه مسائل اقصد البحث فيها امامكم وهذا البحث من الابحاث العويصة ولكنني لم ار اصالح منه وانتم تحفلون بعيد السر جورج غبريل ستوكس احد اساتذة هذه المدرسة الذي بحث في اعظم المسائل توسيعاً لعلم الفلسفة الطبيعية ولا سيما لان اسم هذه المدرسة مقرون باسماء رجال العلوم الطبيعية مديونة لهم اعظم دين مثل اسحق نيوتن وتوماس ينغ وجورج غرين وجورج اري ولورد كلفن وكلاارك مكسول ولورد ريلي

وننظر الآن الى ما كانت له اليد الطولى في ادارة علم الطبيعيات الحديث وهو في اعتقادي درس علم البصريات فانه هو الذي وجه العقول الى الفلسفة الطبيعية واثر في العلوم الطبيعية كلها تأثيراً لا مثيل له . وقد ابتداء هذا التأثير لما اخذ غاليليو يثبت الحقائق العلمية بالامتحان ثم نما نمواً عظيماً حتى صرنا نحلل القوى الطبيعية ونردها الى مبادئ تموج النور . ومعلوم ان النور امرع طرق الاتصال بيننا وبين العالم الذي يحيط بنا فكلما اكتشفت خاصية جديدة من خواصه رأينا لها شأنًا في ازدياد معارفنا حتى لقد نشأت علوم جديدة مبنية على المكتشفات الحديثة التي كشفت فيه لانها صارت سبلاً جديدة للبحث

وعلم النور او علم البصريات علم حديث النشأة . نعم ان الفلاسفة الاقدمين كانوا يعرفون منه ان اشعة النور تنكسر عن السطوح الصقيلة وكانوا يعرفون كيفية رؤية الاشباح في المرايا . ولكن لم يبق مما كتبوه في هذا الموضوع الا القليل . ومررت قرون كثيرة قبل ان نهض علم البصريات نهضته الحديثة في عهد غاليليو وبويل وده كارت مؤسسي علم الفلسفة الامتحانية وكلهم قضوا العمر في البحث عنه وعن الالوان والقوى الطبيعية . فغاليليو وضع اساس علم الآلات وعلم الفلك الطبيعي . وبويل صحح اساليب الامتحان . وده كارت احاط بعلم الفلسفة الطبيعية كله واثبت ان حوادث الطبيعة خاضعة كلها لنواميس الحركة . وكان للنور شأن كبير في نظام الكون الذي قال به وهو عنده امواج في مادة لطيفة ماثلة الفضاء وهي التي نسميها الآن اثيراً وفيها تفعل كل القوى وبها يتصل فعلها بالاجسام

وكان الناس يحسبون النور ذرات منيرة تنتشر من الجسم المنير فاذا وصلت الى عصب البصر اثرت فيه فشعر بها وبمصدرها الذي انت منه واذا وصلت الى سطح صقيل غير شفاف انعكست عنه واذا مررت في جسم شفاف تغيرت سرعتها وانحلت الى الوانها المختلفة فجاء مذهب ده كارت ناقضاً لما ألفه الناس من قديم الزمان ومؤيداً بما يشاهدونه في تموج الماء اذا رمي فيه حجر ومحدث الصوت من تموج الهواء

لكن الصوت لا يسير في خطوط مستقيمة كالنور بل تنعطف امواجه حول ما يحول في طريقه من الموانع فهو يخالف النور من هذا القبيل ولذلك انقسم علماء الطبيعة الى قسمين قسم اصر على ان النور امواج في الاثير وقسم على انه ذرات تنتشر من الجسم المنير. وكان لا بد من مواصلة البحث في ظواهر الطبيعة لاثبات هذا المذهب او ذاك. وحينئذ قام العالم الكبير الممدود من فحول الطبقة الاولى بين علماء الارض ووفق بين المذهبين توفيقاً غلب المذهب الثاني على الاول نحو مئة عام

وتفصيل ذلك ان ولدًا ذكي الفؤاد دخل هذه المدرسة سنة ١٦٦١ وهو اسحق نيوتن . وكان قد قرأ كتاب كبلر في البصريات فسمع خطب برّو في هذا الموضوع وقرأ هندسة ده كارت واقتصد في نفقاته القليلة فبقي معه منها ما ابتاع به موشورًا زجاجيًا لكي يمتحن به خواص الالوان وينظر في اسباب الجاذبية . وبعد ثماني سنوات رأى اساتذته انه صار اهلاً ليخلف استاذهُ برّو فجعل يدرّس علم البصريات وفاق استاذهُ حالاً فاثبت ان النور الابيض مؤلف من سبعة الوان مختلفة في درجات انكسارها وان كل لون من هذه الالوان بسيط لانه لا ينحل بالمشور كما انحل اللون الابيض وهذا اساس الحل الطيفي ثم فسر كيفية ظهور الوان قوس قزح في الاجسام الرقيقة كنفقايع الصابون وما يسمى الآن بمحلقات نيوتن وشرح ذلك كله في خطبة تلاها في الجمعية الملكية موضوعها " راي جديد في النور واللون "

وكان العالم هوك قد فسر ظهور الالوان في الاجسام الرقيقة بتموج النور على اسلوب بديع وادعى الاسبقية فخالفه نيوتن في ذلك وقال ان مذهب التموج الذي شرح اصوله هو يهنز العالم الهولندي يعترض عليه بوجود الظل للاجسام وانه هو لم يذهب مذهباً جديداً في حقيقة النور ولا قال انه ذرات ولا انه تموج بل انه يفرض كونه ذرات تسير في خطوط مستقيمة لان ذلك اقرب الى الفهم وقت التعبير عن خواصه . والمحقق ان نيوتن اكتفى بذكر الحقائق ولم يحاول اثبات مذهب من هذين المذهبين بل قال في كلامه عن انحلال النور بواسطة الاجسام الشفافة الرقيقة ان هذه الاجسام تجعل اشعة النور في حالة صالحة للانعكاس والانتقال بسرعة على التوالي وان ذلك يمكن ان يفسر باهتزاز يحدث من صدم النور لدقائق الجسم وبلغ الاثير في شكل الامواج . والظاهر انه اقتنع بعد اذ بصحة مذهب التموج و اشار بمذهب يشبهه وهو المعروف بمذهب النوب وقد أهمل هذا المذهب الآن بعد ان كانت منه فائدة كبيرة في البحث والتدقيق . وكان النوب التي تصيب شعاعة النور في سيرها على مذهب نيوتن هي نفس الامواج التي نتوالى على الشعاعة غير ان ذلك لم يحقق الا بعد مئة عام حينما

قام توماس ينغ وابان انه اذا كان النور تموجاً في الاثير كالصوت في الهواء امكن تفسير كل ظواهره على اسهل سبيل فاعترض عليه بحصول الظلمة احياناً من وقوع نور على نور آخر ولم يستطع حل هذا الاعتراض حلاً مرضياً وضعف مذهب التموّج مرة اخرى وعاد الميل الى مذهب نيوتن ولا سيما لما نصره لابلاس الشهير وحل به مسألة الانكسار المزدوج وكان نيوتن قد عجز عن حلها

ثم قام فرسئل (العالم الفرنسي) وايد مذهب التموّج وقد ما اعترض به عليه وحلّ المشكلة الذي وقف عنده نيوتن وهو سبب الفرق بين امواج النور وامواج الصوت والمشكل الذي وقف عنده ينغ هو سبب عدم استقطاب الصوت فثبت مذهب التموّج وحلّت مشكله كلها واول طريقة خطرت على بال الناس لنقل القوة من مكان الى آخر طريقة القذف فكانوا يقذفون خصومهم بالحجارة والحرا ب والسهم وبذلك فسّر العلماء النور اولاً فقالوا انه دقائق نقذف من الجسم المنير . ثم رأوا ان القوة تنتقل على اسلوب آخر وهو اسلوب التموّج كما ينتقل الصوت في الهواء والموج في الماء فقالوا ان الكون مملوء بمادة لطيفة والقوى تنتقل من مكان الى آخر بتموّج هذه المادة اي بتكاثف دقائقها وتلطفها على التوالي لكن اذا فرض ان اشعة النور تنتقل من مكان الى آخر كذلك تعذر تعليل بعض ظواهره حينئذ قام فرسئل واكتشف ان النور ينتقل بنوع آخر من التموّج وهو التموّج العرضي في وسط متصل لا يقبل الانضغاط وبه تفسر كل ظواهر النور وخواصه . ولما تقرّر ذلك قال العلماء وفي مقدمتهم فراداي ان الكهرباء والمغناطيسية تنتقلان في الاثير كما ينتقل النور واثبت ذلك الشهير كلارك مكسول وارتأى ان النور والكهربائية والمغناطيسية شيء واحد وقد ثبت رأيه الآن بالامتحان ومن اشهر الذين اثبتوه هنري هرتز العالم الالماني الذي فقد العلم وهو في سن الشبابة

قلت في اول خطبتي ان علم البصريات هو المدير للعلوم الطبيعية وان كان قد خامركم ريب في ذلك فقد ابدل هذا الريب الآن باستعظام النتائج التي نجت عن علم البصريات ولا تزال تنتج عن درس خواص التموّجات التي تنتقل بها القوى الطبيعية . هذا هو الدرس الذي امتاز به السرجورج ستوكس موضوع اكرامنا في هذا الاحتفال . ويحق لمدرسة كمبردج ان تفخر بتدريس الطبيعيات الرياضية لان الاساتذة الذين تولوه من السراستحق نيوتن الى السرجورج ستوكس قد كان لهم النصيب الاوفر في ترقية العلوم الطبيعية وتوسيع نطاقها



السر ادورد فرنكلند

Sir Edward Frankland, K.C.B., F.R.S.

نعمي الى علماء الكيمياء والمستفيدين من هذا العلم الجليل الكيمائي الشهير السر ادورد فرنكلند توفاه الله في التاسع من اغسطس في بلاد نروج حيث كان مصطافاً على جاري عاديته . وُلد في الثامن عشر من يناير سنة ١٨٢٥ فهاهنا الخامسة والسبعين ولكنه بقي منتصب القامة ثابت القدم كأنه كهل في الخمسين الى ان توفيت زوجته في الربيع الماضي فصغرت نفسه وتولاه الضعف

اخذ مبادئ العلوم في البلاد الانكليزية ثم جاء المانيا وطلب فيها وقرأ الكيمياء في اشهر مدارسها الكيمائية ثم عاد الى بلاده فجعل استاذاً للكيمياء في مدرسة اونس الكلية بمنشستر سنة ١٨٥١ ثم انتقل الى مدينة لندن وجعل استاذاً للكيمياء في دارالعلم الملكية ثم خلف هوفن في مدرسة الكيمياء وانتقل ذلك المنصب الى مدرسة العلم والمناجم فانتقل معه وبقي فيه الى سنة ١٨٨٥ وتقوم شهرة فرنكلند العلمية بمباحثه المبتكرة في علم الكيمياء وبآرائه الصائبة في كيفية اتحاد الدقائق والجواهر بعضها ببعض وبالتسمية الكيمائية التي وضعها وبمباحثه الكثيرة في ما يفسد مياه الشرب وكيفية انقاؤه

واول اكتشافاته الكيمائية الاثيل الذي اكتشفه سنة ١٨٤٨ وظن انه اصل يتركب منه الكحول والاثير فالكحول هيدراته والاثير اكسيده وهو اصل كل الالكحولات والاثيرات وتابعه الكيمائيون على ذلك ثم ثبت ان الاثيل ليس اصلاً ولكن اكتشافه قاده الى مكتشفات كثيرة جزيلة الفائدة ولاسيما مركبات المعادن مع الاصول الالكحولية. واليه ينسب الفضل في تحقيق قوة الجواهر على الاتحاد بغيرها من المواد

وسنة ١٨٥٩ بات مع الاستاذ تندل على قمة الجبل الابيض من جبال الالب ولم يشغله البرد القارس من المباحث العلمية فرأى احتراق الشمع يقل هناك لقلّة ضغط الهواء . واطال البحث في هذا الموضوع وفي سبب انارة الاجسام المشتعلة فاثبت ان انارتها لا تتوقف على وجود الذرات الجامدة في اللهب وان نور الغازات المشتعلة هو بالنسبة الى كثافتها فنور الميدروجين لا يرى عادة ولكنه اذا اشتعل تحت ضغط عشرين جلدًا يكون له نور ساطع . واثبت هو والسر نورمن لكبير ان الغازات المضغوطة يكون نورها ساطعاً وطيفها متصلًا وعين سنة ١٨٦٣ عضواً في اللجنة الملكية التي عهد اليها في البحث عما يفسد مياه الانهار

والمياه التي يستقى منها فاشتغل في ذلك بقية عمره فوق اشغاله الاخرى وكتب وألف كثيراً في هذا الموضوع وكان اكبر ثقة فيه ورأس دار الكيمياء الملكية ببلاد الانكليز والجمعية الكيماوية والجمعية المالكية. ونشر طريقته المشهورة في التسمية الكيماوية سنة ١٨٦٦ فافادت كثيراً في تسهيل علم الكيمياء على الطلبة. ونشر سنة ١٨٥٧ كتابه في المباحث الكيماوية المجردة والممتزجة وهو كتاب كبير فيه أكثر من ألف صفحة فجاء خزانة للعارف الكيماوية ومباحث العلماء مدة ثلاثين عاماً. وله كتب ومقالات كثيرة منها كتاب في حل الماء وكتاب في تعليم الكيمياء ومقالات عديدة في الجرائد العلمية وكان يكره الجدال ولا يهتم باظهار نفسه فاذا اكتشف حقيقة علمية وجادله العلماء فيها كما هي عادتهم تركهم وشأنهم ولذلك نسب كثير من مكتشفاته الى غيره لكن العلماء الراسخين عرفوا فضله واعترفوا به وقد أعطي رتبة الفرسان ولقبها سنة ١٨٩٧

شذرات من طب البادية

لحضرة حبيب افندي صانع

ما من احد عرف اهل البادية واخبر احوالهم الا رأى عندهم من المهارة في صناعة الطب والجراحة ما لا يخلو ذكره من فائدة علمية وعملية كما يرى في الشذرات التالية

العلاج بالتقيح تصاب الغنم والمعزى عند البدو بمرض يسمى الفشة وهو يصيب الرئتين والكبد فتتدد الرئتان وتنتفخ الكبد وتغطيها بثور كثيرة غبراء اللون ويصير الحيوان يلهث كثيراً اذا مشى ويجز عن السير تصعباً فيأخذون الرئتين والكبد من حيوان مات بهذا الداء ويدقونهما في جرن من الحجر ويستخرجون عصارتها ويأتون بالحيوانات التي ابتداء فيها المرض ويخمشون آذانها عند اسفلها كما يفعل في تطعيم الجدري ويضعون على الخموش من هذه العصارة نقطة او نقطتين فتشفي غالباً او تموت حالاً

ومنهم من يغلي نصف افة من السمن ويضع فيها حبة سامة ويديم غليان السمن الى ان يتناثر لحم الحبة فيه فيستعمله لقاحاً يلقح به المواشي كما تقدم. ومنهم من يعالج هذا الداء بالسمك الممتن يدق افة من السمك ويضع عليه نحو اقتين من الماء ويتركه اسبوعاً حتى ينتن فيسقي الدابة من هذا الماء. ومنهم من يسقيها ماء فيه مسك

قطع نرف الدم اذا قطعت يد احدكم او اصبعة فنزف الدم منها ربطوا العضو بمخيط

من الصوف وغلوا الدبس ممزوجاً بقليل من مسحوق الشب الايض وغطسوا العضو فيه وهو يغلي فينقطع النزف حالاً من غير علاج آخر. ويستعمل بعضهم الزيت بدل الدبس ممزوجاً بالشب الايض فيغلي الزيت أولاً ثم يرفع عن النار ويمزج الشب به. واذا كان في الجرح صديد اتوا باوقية من اللحم المبرود فوقها دقاً ناعماً ووضعوها على الجرح وتركوها عليه كضمادة مدة الى ان تنزع وينزع الصديد معها كله فاذا صار لون الجرح احمر حصلت الفائدة والآن ضمدوه باللحم ثانية

❖ استخراج الرصاص من البدن ❖ اذا دخلت رصاصة في يد احدثم او رجله ولم يستطع طبيبه ان يستخرجها بسكين او مسلة حفر حفرة في الارض واشعل فيها ناراً شديدة ثم اخرج منها النار واضجع المصاب حتى يلاصق العضو الذي فيه الرصاص تراب الحفرة فيخرج الدم منه أولاً ثم تخرج الرصاصة. فيصب الدبس والشب او الزيت والشب على الجرح ليلتئم ❖ استخراج حصاة المثانة ❖ يلتقى العليل على الارض على ظهره ويدخل الطبيب اصبعه الوسطى في الشرج الى المستقيم ويدفع بها الحصاة الى الجانب الايمن او الايسر ويشق الجلد بسكين يستعملها لهذه الغاية ويستخرج الحصاة حالاً ويضع في الشق قليلاً من مسحوق الصبر ثم يذبح حمامة ويشقها ويضعها حالاً على مكان الشق ويتركها عليه الى اليوم التالي ثم ينزعها وينذر عليه مسحوق الصبر فيشفى في مدة خمسة عشر يوماً

❖ علاج الجراح ❖ طعن احدثم بمديّة في بطنه وظهر شحم البطن فدُعيت احدى طبيبات البدو لمعالجته ولما حضرت اخذت سكيناً نزعت بها الشحم الظاهر وخاطت الجرح بشعرة من رأسها ووضعت الشحم الذي نزعته على رأس قضيب من الحديد وادنته من النار حتى اخذ يذوب فوضعت على الجرح وهو سخن وتمت العملية كلها في نحو عشر دقائق. وسألها احد الحضور قائلاً لماذا لم تدخل الشحم الى مكانه فقالت لان الهواء قد افسده فلا يصح ادخاله ❖ علاج فقد البصر ❖ فقد رجل بصره وبقي سنتين يتردد على الاطباء القانونيين فلم ينجح فيه علاج وراه احد اطباء البدو فشق الجلد الذي فوق صدغه وفصده من الشريان الذي هناك واستنزف منه كل ما امكنه استنزافه من الدم مدة خمس دقائق او اكثر فصار الرجل يرى قليلاً بالعين التي فصده فوقها فوضع الطبيب قطنه على مكان الفصد وربطه بعصابة فعاد البصر الى تلك العين بعد ثلاثة ايام. وبعد اسبوع عمل له هذه العملية بالعين الاخرى فعاد البصر اليها ايضاً على ما قيل

❖ علاج عسر الهضم ❖ بصطادون غزاًلاً ويزنجونه ويشقونه ويستخرجون كرشه

ويفرغونه مما فيه ويشوونه على نار خفيفة من غير غسل ويطعمونه للعليل فيشفي
 ❖ علاج السل ❖ أصيب رجل بالسل وكثر نفثه فأقي بطيب من البدو فكواه
 كياً متصالباً على الضلع الرابعة من الاضلاع الصادقة . فبقي بنفث الدم والصديد ثلاثة ايام
 ثم انقطعوا ويقال انه شفي ولا يزال حياً يرزق

❖ علاج الاسهال ❖ ابني احدم بهذا الداء فهزل جسمه وصار في حالة يرثى لها
 فدعيت احدي طبيبات البدو فقالت ابتوني بقليل من ورق الحنظل فدقته وعلت ايتين من
 الماء ومزجت الحنظل به ووضعت في ظرف صغير يسمى عندهم جوداً ووضعت قصبة مثقوبة
 في فم الجود وامرت رجلين ان يمسكا يدي العليل ورجليه ويرجعا ترجيحاً الى ان صرخ من
 الالم ثم حقنته بماء الحنظل

❖ علاج القبض ❖ يحلبون نصف اقة من لبن النوق ويخبطونها بشعر ذنب البعير ثم
 يسقونها للمصاب بالقبض

❖ علاج الروماتزم العصبي ❖ يبردون الماء ليلاً ويسقونه للمصاب في الصباح قبل ان
 يأكل شيئاً ويكررون ذلك اسبوعاً او اسبوعين ويشترطون عليه ان لا يبصق قبلما يشرب
 ❖ علاج الفتق ❖ اذا اصيب احدم بفتق اربي في الخصية اليمنى كوهه وراء اذنه
 اليسرى واذا اصيب في الخصية اليسرى كوهه وراء اذنه اليمنى واذا اصيب في الاثنتين معاً
 كوهه وراء الاذنين

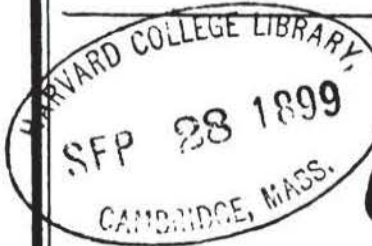
❖ علاج الدفتيريا ❖ اصاب هذا الداء كثيرين من اولاد البدو فدعوا احد اطبايهم
 فجمع الاولاد المصابين وعلى اقة من السمن وكان يغط فيها حبلاً من الصوف مثل الخنصر غلظاً
 ويلفه حول عنق الواد فوق الحنجرة حتى يكوي عنقه به . وقد يكونه في قمة راسه بطبعة مسمار
 ❖ علاج تضخم الطحال ❖ يؤتى بمعلقة من الخشب بوضع فيها قليل من الرماد وتوضع
 النار فوق الرماد وتوضع المعلقة على مركز الطحال حتى يكوى . وقد يفصدون شرياناً بين
 الخنصر والبصر ويغطسون اليد في الماء السخن ليكثر خروج الدم منها ومنهم من يخجل الجلد
 بخيط من القطن والشعر فوق مركز الطحال

❖ علاج الفالج ❖ اذا اصيب احدم بفالج في وجهه او يده او رجله كوهه من قمة
 راسه الى فقرته كياً مستطيلاً واذا اصابه الفالج في وجهه فقط فقد يكتفون بكيه في اعلى راسه
 ❖ علاج الدامل ❖ يمزجون الصبر بالخناء ويضعونهما على الدملى ويكون ما فوقه بالحديد

قصة لويس ده رجون

الفصل السابع

لما شئمت نفسي من الإقامة في تلك البلاد بعد غرق الفئتين ودعت السكان عازماً ان امضي الى حيث شاءت الاقدار وترك السكان محلهم ايضاً لانهم لا يقيمون في مكان مات فيه احد خوفاً من ارواح الموتى وساروا معنا اولاً ثم افترقنا فمضيت انا وبما وحدنا ومعنا الكلب ولم نأخذ معنا زاداً لكنني كنت مسلحاً بفاسي وخنجري وقوسي ومهامي وكان معي بما وتد طويل لقلع الجذور وسلّة فيها بعض الادوات ودليلاً في تلك الحراج قرى النمل واوکار الزنابير والنجوم والظلال. وكانت يمينا تسير امامي وانا اسير وراءها وكانت الحراج مملوءة بالاثار والجذور. وتبعنا في سيرنا تجري نهر فكتوريا الى ان وصلنا الى ارض مغطاة بنبات طويل كقصب السكر وليس هو اياه بل بلغ ارتفاعه عن الارض عشرين قدماً الى اثني عشرة قدماً فتركناها لان السير تعذر علينا فيها وجعلنا نقضي آثار السكان والقنابر كيفما اتجهت ووجدنا كثيراً من الديوك الرومية وطائر الامو فكنا نصيدها ونشويها رمضاً ونجمع بيوضها ونأكلها. ومررنا بقبائل كثيرة كنا ننزل عليها اياماً ثم نغادرها. وذات يوم كنا سائرين على هذه الصورة واذا بيمينا تناديني ونقول اصعد على شجرة حالاً قالت ذلك واسرعت الى اقرب شجرة منها وصعدت عليها فاقنعت خطواتها غير مكذب لانني صرت اعلم بالسليقة انها لا تخطي في احكامها وصعدت على شجرة اخرى بجانب شجرتها واصعدت الكلب معي ثم سألتها عن السبب فلم تجبني بل اشارت الى سهل منبسط امامنا فنظرت ولم ار شيئاً ولما احذقت بنظري اليه ظهر لي كأن الارض مغطاة بطبقة سوداء تموج عليها موجاً ثم انجلت عن حيوانات صغيرة متراكمة بعضها بجانب بعض ولم يكن الا قليل حتى وصل هذا البحر الزاخر اليها واذا هو بحر من الجرذان جارٍ على تلك الارض جريان السيل الجارف. ثم اخبرتني ان الجرذان تهاجر من السهول الى الجبال كلما دنا فصل المطر لئلا تغرقها السيول وتأكل كل ما تجده في طريقها وهي سائرة ولو لم تصعد على الشجر لاقتربت منها لانها لا تبتعي على احد مما تجده في طريقها ولا ينجو منها حيوان. وظلت في سيرها الى ان بلغت نهرافقطعت سباحة ولما بلغت الضفة الاخرى غابت عن نظرننا. واخبرتني ايضاً انه كثيراً ما يمضي اولاد السكان يفتشون عن الماء فتلاقيهم جيوش الجرذان وتقتلهم



المقطف

الجزء التاسع من السنة الثالثة والعشرين

١ سبتمبر (أيلول) سنة ١٨٩٩ - الموافق ٢٥ ربيع الثاني سنة ١٣١٧

تموج النور^(١)

من خطبة ريد للسيد الفرد كورني استاذ العلوم الطبيعية الامتحانية في المدرسة الصناعية (أكول بولينكتيك) بباريس تلاها بالفرنسية في مدرسة كبرديج الجامعة عند احتفالها ببلوغ السير جورج ستوكس خمسين سنة منذ جعل استاذاً فيها للطبيعات الرياضية.

يمناز عصرنا على العصور الغابرة باستخدام القوى الطبيعية الى حد فائق جداً. فان الانسان على ما به من الضعف الجسدي بالنسبة الى غيره من الحيوانات تمكن بعقله من امتلاك قوة عظيمة ومن اخضاع القوى الطبيعية التي لم يخطر وجودها على بال اسلافنا. وما نراه الآن من ازدياد قوته المادية الى حد يفوق التصور انما حصل من درسه للظواهر الطبيعية وبحثه فيها البحث المدقق ومعرفته النواميس التي تتسلط عليها واستخدامه اياها بالدقة والمهارة. ومما هو في حد الغرابة والفائدة بعد النسبة بين النتائج العظيمة التي بلغ اليها والظواهر الطبيعية الطفيفة التي استنتج منها تلك النتائج. مثال ذلك ان الآلات العظيمة المبنية على الكهرباء او البخار لم تنتج عن درس البروق والبراكين بل عن درس ظواهر أخرى طبيعية لا يلتفت اليها عادة وكان يمكن ان تبقى دهوراً طويلاً مخفية عن عيون الجمهور لو لم يلتفت اليها اهل النظر والتدقيق. والاصل الحقير لاكثر المكتشفات العظيمة التي يتنعم بها نوع الانسان الآن يرينا ان البحث العلمي قد صار عماد حياة الامم وان سر تقدمها انما هو في تقدم العلوم المحضة. وهنا مسائل كثيرة تستحق ان يُنظر فيها بالامعان ومنها كيف رغب الناس في درس الفلسفة الطبيعية العلم الذي رفع الفلاسفة الاولون مناره ثم دبَّت فيه الحياة ثانية بعد ان قضي عليه بالحمول قروناً كثيرة. وكيف نستدل على تقدمه وكيف ظهرت الآراء الحديثة التي غيرت ما كنا نعتقد.

(1) The Rede Lecture, by Prof. Alfred Cornu.

في القوى الطبيعية وما هي السبل التي آيدت نتائج العلماء واضعي العلوم الطبيعية الحديثة . هذه مسائل اقصد البحث فيها امامكم وهذا البحث من الابحاث العويصة ولكنني لم ار اصالح منه وانتم تحنفلون بعيد السر جورج غبريل ستوكس احد اساتذة هذه المدرسة الذي بحث في اعظم المسائل توسيعاً لعلم الفلسفة الطبيعية ولا سيما لان اسم هذه المدرسة مقرون باسماء رجال العلوم الطبيعية مدبونة لهم اعظم دين مثل اسحق نيوتن وتوماس ينغ وجورج غرين وجورج اري ولورد كلفن وكلاارك مكسول ولورد ريلي

ونظروا الآن الى ما كانت له اليد الطولى في ادارة علم الطبيعيات الحديث وهو في اعتقادي دَرَس علم البصريّات فانه هو الذي وجه العقول الى الفلسفة الطبيعية واثّر في العلوم الطبيعية كلها تأثيراً لا مثيل له . وقد ابتداءً هذا التأثير لما اخذ غاليليو يثبت الحقائق العلمية بالامتحان ثم نما نمواً عظيماً حتى صرنا نحلل القوى الطبيعية ونردها الى مبادئ تمّوج النور . ومعلوم ان النور اسرع طرق الاتصال بيننا وبين العالم الذي يحيط بنا فكما اكتشفت خاصة جديدة من خواصه رأينا لها شأناً في ازدياد معارفنا حتى لقد نشأت علوم جديدة مبنية على المكتشفات الحديثة التي كشفت فيه لانها صارت سبلاً جديدة للبحث

وعلم النور او علم البصريّات علم حديث النشأة . نعم ان الفلاسفة الاقدمين كانوا يعرفون منه ان اشعة النور تنكسر عن السطوح الصقيلة وكانوا يعرفون كيفية رؤية الاشباح في المرايا . ولكن لم يبق مما كتبوه في هذا الموضوع الا القليل . ومرّت قرون كثيرة قبل ان نهض علم البصريّات نهضته الحديثة في عهد غاليليو وبويل وده كارت مؤسسي علم الفلسفة الامتحانية وكلهم قضوا العمر في البحث عنه وعن الالوان والقوى الطبيعية . فغاليليو وضع اساس علم الآلات وعلم الفلك الطبيعي . وبويل صحح اساليب الامتحان . وده كارت احاط بعلم الفلسفة الطبيعية كله واثبت ان حوادث الطبيعة خاضعة كلها لنواميس الحركة . وكان للنور شأن كبير في نظام الكون الذي قال به وهو عنده امواج في مادة لطيفة مألثة الفضاء وهي التي نسميها الآن اثيراً وفيها تفعل كل القوى وبها يتصل فعلها بالاجسام

وكان الناس يحسبون النور ذرات منيرة تنتشر من الجسم المنير فاذا وصلت الى عصب البصر اثّرت فيه فشرع بها وبمصدرها الذي اتت منه واذا وصلت الى سطح صقيل غير شفاف انعكست عنه واذا مرّت في جسم شفاف تغيرت سرعتها وانخلّت الى الوانها المختلفة فجاء مذهب ده كارت ناقضاً لما ألفه الناس من قديم الزمان ومؤيداً بما يشاهدونه في تمّوج الماء اذا رمي فيه حجر وبحدوث الصوت من تمّوج الهواء

لكن الصوت لا يسير في خطوط مستقيمة كالنور بل تنعطف امواجه حول ما يحول في طريقه من الموانع فهو يخالف النور من هذا القبيل ولذلك انقسم علماء الطبيعة الى قسمين قسم اصر على ان النور امواج في الاثير وقسم على انه ذرات تنتشر من الجسم المنير. وكان لا بد من مواصلة البحث في ظواهر الطبيعة لاثبات هذا المذهب او ذاك. وحينئذ قام العالم الكبير المعدود من فحول الطبقة الاولى بين علماء الارض ووفق بين المذهبين توفيقاً غلب المذهب الثاني على الاول نحو مئة عام

وتفصيل ذلك ان ولداً ذكي الفؤاد دخل هذه المدرسة سنة ١٦٦١ وهو اسحق نيوتن . وكان قد قرأ كتاب كبلر في البصريات فسمع خطب برؤ في هذا الموضوع وقرأ هندسة ديكارت واقتصد في نفقاته القليلة فبقي معه منها ما ابتاع به موشوراً زجاجياً لكي يمتحن به خواص الالوان وينظر في اسباب الجاذبية . وبعد ثماني سنوات رأى اساتذته انه صار اهلاً ليخلف استاذهُ برؤ فجعل بدرّس علم البصريات وفاق استاذهُ حالاً فاثبت ان النور الابيض مؤلف من سبعة الوان مختلفة في درجات انكسارها وان كل لون من هذه الالوان بسيط لانه لا ينحل بالمشور كما انحل اللون الابيض وهذا اساس الحل الطيفي ثم فسر كيفية ظهور الوان قوس قزح في الاجسام الرقيقة كنفقايع الصابون وما يسمى الآن بمحلقات نيوتن وشرح ذلك كله في خطبة تلاها في الجمعية الملكية موضوعها " راي جديد في النور واللون "

وكان العالم هوك قد فسر ظهور الالوان في الاجسام الرقيقة بتموج النور على اسلوب بديع وادعى الاسبقية فخالفه نيوتن في ذلك وقال ان مذهب التموج الذي شرح اصوله هويهنز العالم الهولندي يعترض عليه بوجود الظل للاجسام وانه هو لم يذهب مذهباً جديداً في حقيقة النور ولا قال انه ذرات ولا انه تموج بل انه يفرض كونه ذرات تسير في خطوط مستقيمة لان ذلك اقرب الى الفهم وقت التعبير عن خواصه . والمحقق ان نيوتن اكنى بذكر الحقائق ولم يحاول اثبات مذهب من هذين المذهبين بل قال في كلامه عن انحلال النور بواسطة الاجسام الشفافة الرقيقة ان هذه الاجسام تجعل اشعة النور في حالة صالحة للانعكاس والانتقال بسرعة على التوالي وان ذلك يمكن ان يفسر باهتزاز يحدث من صدم النور لدقائق الجسم وبلغ الاثير في شكل الامواج . والظاهر انه اقتنع بعد اذ بصحة مذهب التموج و اشار بمذهب يشبهه وهو المعروف بمذهب النوب وقد أهمل هذا المذهب الآن بعد ان كانت منه فائدة كبيرة في البحث والتدقيق . وكان النوب التي تصيب شعاع النور في سيرها على مذهب نيوتن هي نفس الامواج التي تتوالى على الشعاع غير ان ذلك لم يحقق الا بعد مئة عام حينما

قام توماس ينغ وابان انه اذا كان النور تموجاً في الاثير كالصوت في الهواء امكن تفسير كل ظواهره على اسهل سبيل فاعترض عليه بحصول الظلمة احياناً من وقوع نور على نور آخر ولم يستطع حل هذا الاعتراض حلاً مرضياً وضعف مذهب التموج مرة اخرى وعاد الميل الى مذهب نيوتن ولا سيما لما نصره لابلاس الشهير وحل به مسألة الانكسار المزدوج وكان نيوتن قد عجز عن حلها

ثم قام فرسئل (العالم الفرنسي) وايد مذهب التموج وفند ما اعترض به عليه وحل المشكلة الذي وقف عنده نيوتن وهو سبب الفرق بين امواج النور وامواج الصوت والمشكل الذي وقف عنده ينغ هو سبب عدم استقطاب الصوت فثبت مذهب التموج وحلت مشاكلكه كلها واول طريقة خطرت على بال الناس لنقل القوة من مكان الى آخر طريقة القذف فكانوا يقذفون خصومهم بالحجارة والحرا ب والسهم وبذلك فسر العلماء النور اولاً فقالوا انه دقائق تقذف من الجسم المنير . ثم رأوا ان القوة تنتقل على اسلوب آخر وهو اسلوب التموج كما ينتقل الصوت في الهواء والموج في الماء فقالوا ان الكون مملوء بمادة لطيفة والقوى تنتقل من مكان الى آخر بتموج هذه المادة اي بتكاثف دقائقها ونلطفها على التوالي لكن اذا فرض ان اشعة النور تنتقل من مكان الى آخر كذلك تعذر تعليل بعض ظواهره حينئذ قام فرسئل واكتشف ان النور ينتقل بنوع آخر من التموج وهو التموج العرضي في وسط متصل لا يقبل الانضغاط وبه تفسر كل ظواهر النور وخواصه . ولما نقر ذلك قال العلماء وفي مقدمتهم فراداي ان الكهرباء والمغناطيسية تنتقلان في الاثير كما ينتقل النور واثبت ذلك الشهير كلارك مكسول وارتاب ان النور والكهربائية والمغناطيسية شيء واحد وقد ثبت رأيه الآن بالامتحان ومن اشهر الذين اثبتوه هنري هرتز العالم الالماني الذي فقد العلم وهو في سن الشبيبة

قلت في اول خطبتي ان علم البصريات هو المدير للعلوم الطبيعية وان كان قد خامركم ريب في ذلك فقد ابدل هذا الريب الآن باستعظام النتائج التي نجت عن علم البصريات ولا تزال تنبع عن درس خواص التموجات التي تنتقل بها القوى الطبيعية . هذا هو الدرس الذي امتاز به السر جورج ستوكس موضوع اكرامنا في هذا الاحتفال . ويحق لمدرسة كبردج ان تفخر بتدريس الطبيعيات الرياضية لان الاساتذة الذين تولوه من السراصمق نيوتن الى السر جورج ستوكس قد كان لهم النصيب الاوفر في ترقية العلوم الطبيعية وتوسيع نطاقها



السر ادورد فرنكلند

Sir Edward Frankland, K.C.B., F.R.S.

نعمي الى علماء الكيمياء والمستفيدين من هذا العلم الجليل الكيمائي الشهير السر ادورد فرنكلند توفاه الله في التاسع من اغسطس في بلاد نروج حيث كان مصطافاً على جاري عادته .
وُلد في الثامن عشر من يناير سنة ١٨٢٥ فهاهنا الخامسة والسبعين ولكنه بقي منتصب القامة ثابت القدم كأنه كهل في الخمسين الى ان توفيت زوجته في الربيع الماضي فصغرت نفسه وتولاه الضعف

اخذ مبادئ العلوم في البلاد الانكليزية ثم جاء المانيا وطلب فيها وقرأ الكيمياء في اشهر مدارسها الكيمائية ثم عاد الى بلاده فجعل استاذاً للكيمياء في مدرسة اونس الكلية بمشستر سنة ١٨٥١ ثم انتقل الى مدينة لندن وجعل استاذاً للكيمياء في دارالعلم الملكية ثم خلف هوفن في مدرسة الكيمياء وانتقل ذلك المنصب الى مدرسة العلم والمناجم فانتقل معه وبقي فيه الى سنة ١٨٨٥ ونقوم شهرة فرنكلند العلمية بمباحثه المبتكرة في علم الكيمياء وبآرائه الصائبة في كيفية اتحاد الدقائق والجواهر بعضها ببعض وبالتسمية الكيمائية التي وضعها وبمباحثه الكثيرة في ما يفسد مياه الشرب وكيفية انقاؤه

و اول اكتشافاته الكيمائية الاثيل الذي اكتشفه سنة ١٨٤٨ وظن انه اصل يتركب منه الكحول والايثير فالكحول هيدراته والايثير اكسيده وهو اصل كل الالكحولات والايثيرات وتابعه الكيمائيون على ذلك ثم ثبت ان الاثيل ليس اصلاً ولكن اكتشافه قاده الى مكتشفات كثيرة جزيلة الفائدة ولاسيما مركبات المعادن مع الاصول الالكحولية. واليه ينسب الفضل في تحقيق قوة الجواهر على الاتحاد بغيرها من المواد

وسنة ١٨٥٩ بات مع الاستاذ تندل على قمة الجبل الابيض من جبال الالب ولم يشغله البرد القارس من المباحث العلمية فرأى احتراق الشمع يقل هناك لقلة ضغط الهواء . واطال البحث في هذا الموضوع وفي سبب انارة الاجسام المشتعلة فاثبت ان انارتها لا تتوقف على وجود الذرات الجامدة في اللهب وان نور الغازات المشتعلة هو بالنسبة الى كثافتها فنور الميدروجين لا يرى عادة ولكنه اذا اشتعل تحت ضغط عشرين جلدًا يكون له نور ساطع . واثبت هو والسر نور من كبر ان الغازات المضغوطة يكون نورها ساطعاً وطيفها متصلًا وعين سنة ١٨٦٣ عضواً في اللجنة الملكية التي عهد اليها في البحث عما يفسد مياه الانهار

والمياه التي يستقى منها فاشتغل في ذلك بقية عمره فوق اشغاله الاخرى وكتب وألف كثيراً في هذا الموضوع وكان اكبر ثقة فيه ورأس دار الكيمياء الملكية ببلاد الانكليز والجمعية الكيماوية والجمعية الملكية. ونشر طريقته المشهورة في التسمية الكيماوية سنة ١٨٦٦ فافادت كثيراً في تسهيل علم الكيمياء على الطلبة. ونشر سنة ١٨٥٧ كتابه في المباحث الكيماوية المجردة والمرتجة وهو كتاب كبير فيه أكثر من ألف صفحة فجاء خزانة للمعارف الكيماوية ومباحث العلماء مدة ثلاثين عاماً. وله كتب ومقالات كثيرة منها كتاب في حل الماء وكتاب في تعليم الكيمياء ومقالات عديدة في الجرائد العلمية وكان يكره الجدال ولا يهتم باظهار نفسه فاذا اكتشف حقيقة علمية وجادله العلماء فيها كما هي عادتهم تركهم وشأنهم ولذلك نسب كثير من مكتشفاته الى غيره لكن العلماء الراسخين عرفوا فضله واعترفوا به وقد أعطي رتبة الفرسان ولقبها سنة ١٨٩٧

شذرات من طب البادية

لحضرة حبيب افندي صانع

ما من احد عرف اهل البادية واخبر احوالهم الا رأى عندهم من المهارة في صناعة الطب والجراحة ما لا يخلو ذكره من فائدة علمية وعملية كما يرى في الشذرات التالية

العلاج بالتقيح تصاب الغنم والمعزى عند البدو بمرض يسمونه الفشة وهو يصيب الرئتين والكبد فتتعدد الرئتان وتتضخم الكبد وتغطيها بثور كثيرة غبراء اللون ويصير الحيوان يلهث كثيراً اذا مشى ويعجز عن السير تصعباً فيأخذون الرئتين والكبد من حيوان مات بهذا الداء ويدقونهما في جرن من الحجر ويستخرجون عصارتها ويأتون بالحيوانات التي ابتداء فيها المرض ويخمشون آذانها عند اسفلها كما يفعل في تطعيم الجدري ويضعون على الخموش من هذه العصارة نقطة او نقطتين فتشفى غالباً او تموت حالاً

ومنهم من يغلي نصف افة من السمن ويضع فيها حبة سامة ويدغم غليان السمن الى ان يتناثر لحم الحبة فيه فيستعمله لقاحاً يلقح به المواشي كما تقدم. ومنهم من يعالج هذا الداء بالعنك المتين يدق افة من السمك ويضع عليه نحو اثنتين من الماء ويتركه اسبوعاً حتى ينتن فيسقي الدابة من هذا الماء. ومنهم من يسقيها ماء فيه مسك

قطع نرف الدم اذا قطعت يد احدهم او اصبعه فنزف الدم منها ربطوا العضو بمخيط

من الصوف وغلوا الدبس ممزوجاً بقليل من مسحوق الشب الابيض وغطسوا العضو فيه وهو يغلي فينقطع النزف حالاً من غير علاج آخر. ويستعمل بعضهم الزيت بدل الدبس ممزوجاً بالشب الابيض فيغلي الزيت أولاً ثم يرفع عن النار ويمزج الشب به. واذا كان في الجرح صديد اتوا باوقية من اللحم المبرودقوها دقاً ناعماً ووضعوها على الجرح وتركوها عليه كضمادة مدة الى ان تنزع وينزع الصديد معها كله فاذا صار لون الجرح احمر حصلت الفائدة والآن ضمدوه باللحم ثانية

❖ استخراج الرصاص من البدن ❖ اذا دخلت رصاصة في يد احدم او رجله ولم يستطع طيبهم ان يستخرجها بسكين او مسلة حفر حفرة في الارض واشعل فيها ناراً شديدة ثم اخرج منها النار واضجع المصاب حتى يلاصق العضو الذي فيه الرصاص تراب الحفرة فيخرج الدم منه أولاً ثم تخرج الرصاصة. فيصب الدبس والشب او الزيت والشب على الجرح ليلئثم ❖ استخراج حصاة المثانة ❖ يلقي العليل على الارض على ظهره ويدخل الطيب اصبعه الوسطى في الشرج الى المستقيم ويدفع بها الحصاة الى الجانب الايمن او الايسر ويشق الجلد بسكين يستعملها لهذه الغاية ويستخرج الحصاة حالاً ويضع في الشق قليلاً من مسحوق الصبر ثم يذبح حمامة ويشقها ويضعها حالاً على مكان الشق ويتركها عليه الى اليوم التالي ثم ينزعها ويذر عليه مسحوق الصبر فيشفى في مدة خمسة عشر يوماً

❖ علاج الجراح ❖ طعن احدم بمدة في بطنه وظهره شحم البطن فدُعيت احدي طبيبات البدو لمعالجته ولما حضرت اخذت سكيناً نزعت بها الشحم الظاهر وخاطت الجرح بشرة من رأسها ووضعت الشحم الذي نزعته على رأس قضيب من الحديد وادنته من النار حتى اخذ يذوب فوضعت على الجرح وهو سخن وتمت العملية كلها في نحو عشر دقائق. وسألها احد الحضور قائلاً لماذا لم تدخل الشحم الى مكانه فقالت لان الهواء قد افسده فلا يصح ادخاله ❖ علاج فقد البصر ❖ فقد رجل بصره وبقي سنتين يتردد على الاطباء القانونيين فلم ينجح فيه علاج وراه احد اطباء البدو فشق الجلد الذي فوق صدغه وفصده من الشريان الذي هناك واستنزف منه كل ما امكنه استنزافه من الدم مدة خمس دقائق او اكثر فصار الرجل يرى قليلاً بالعين التي فصده فوقها فوضع الطيب قطنه على مكان الفصد وربطه بعصابة فعاد البصر الى تلك العين بعد ثلاثة ايام. وبعد اسبوع عمل له هذه العملية بالعين الاخرى فعاد البصر اليها ايضاً على ما قيل

❖ علاج عسر الهضم ❖ بصطادون غزلاً ويذبحونه ويشقونه ويستخرجون كرشه

ويفرغونه مما فيه ويشوونه على نار خفيفة من غير غسل ويطعمونه للعليل فيشفي
 ❖ علاج السل ❖ أصيب رجل بالسل وكثر نفضه فأُتي بطبيب من البدو فكواه
 كيّاً متصالباً على الضلع الرابعة من الاضلاع الصادقة . فبقي بنفث الدم والصدید ثلاثة ايام
 ثم انقطعوا ويقال انه شفي ولا يزال حياً يرزق

❖ علاج الاسهال ❖ ابني احدث بهذا الداء فهزل جسمه وصار في حالة يرثى لها
 فدُعيت احدى طبيبات البدو فقالت ايتوني بقليل من ورق الحنظل فدقته وغلّت اقتين من
 الماء ومزجت الحنظل به ووضعت في ظرف صغير يسمى عندهم جوداً ووضعت قصبة مثقوبة
 في فم الجود وامرت رجلين ان يمسكا يدي العليل ورجليه ويرجياه ترجيحاً الى ان صرخ من
 الالم ثم حقنته بماء الحنظل

❖ علاج القبض ❖ يحلبون نصف اقة من لبن النوق ويخبطونها بشعر ذنب البعير ثم
 يسقونها للمصاب بالقبض

❖ علاج الروماتزم العصبي ❖ يبردون الماء ليلاً ويسقونه للمصاب في الصباح قبل ان
 يأكل شيئاً ويكررون ذلك اسبوعاً او اسبوعين ويشترطون عليه ان لا يبصق قبلما يشرب
 ❖ علاج الفتق ❖ اذا اصيب احدثم بفتق اربي في الخصية اليمنى كوهه وراء اذنه
 اليسرى واذا اصيب في الخصية اليسرى كوهه وراء اذنه اليمنى واذا اصيب في الاثنتين معاً
 كوهه وراء الاذنين

❖ علاج الدفتيريا ❖ اصاب هذا الداء كثيرين من اولاد البدو فدعوا احد اطباهم
 فجمع الاولاد المصابين وعلی اقة من السمن وكان يغط فيها حبلاً من الصوف مثل الحنصر غلظاً
 ويلفه حول عنق الواد فوق الحنجرة حتى يكوي عنقه به . وقد يكونه في قمة راسه بطبعة مسمار
 ❖ علاج تضخم الطحال ❖ يؤتى بمعلقة من الخشب يوضع فيها قليل من الرماد وتوضع
 النار فوق الرماد وتوضع المعلقة على مركز الطحال حتى يكوي . وقد يفصدون شرياناً بين
 الخنصر والبنصر ويطفسون اليد في الماء السخن ليكثر خروج الدم منها ومنهم من يخل الجلد
 بخيط من القطن والشعر فوق مركز الطحال

❖ علاج الفالج ❖ اذا اصيب احدثم بفالج في وجهه او يده او رجله كوهه من قمة
 راسه الى نقرته كيّاً مستطيلاً واذا اصابه الفالج في وجهه فقط فقد يكتفون بكبه في اعلى راسه
 ❖ علاج الدامل ❖ يمزجون الصبر بالخناء ويضعونها على الدملي ويكون ما فوقه بالحدید

قصة لويس ده رجمون

الفصل السابع

لما سئمت نفسي من الإقامة في تلك البلاد بعد غرق الفتاتين ودَّعت السكان عازماً ان امضي الى حيث شاءت الاقدار وترك السكان محلّتهم ايضاً لانهم لا يقيمون في مكان مات فيه احد خوفاً من ارواح الموتى وساروا معنا اولاً ثم افترقنا فمضيت انا وبيا وحدنا ومعنا الكلب ولم نأخذ معنا زاداً لكنني كنت مسلحاً بقمامي وخنجري وقوسي وسهامي وكان مع بيا وتد طويل لقطع الجذور وسلّة فيها بعض الادوات ودليلنا في تلك الحراج قري النمل واوكار الزنابير والنجوم والظلال. وكانت بيا تسير امامي وانا اسير وراءها وكانت الحراج مملوءة بالاثار والجذور. وتبعنا في سيرنا نجرى نهر فكتوريا الى ان وصلنا الى ارض مغطاة بنبات طويل كقصب السكر وليس هو اياه يبلغ ارتفاعه عن الارض عشر اقدام الى اثني عشرة قدماً فتركناها لان السير تعذر علينا فيها وجعلنا نقتني آثار السكان والقناقر كيفما اتجهت ووجدنا كثيراً من الديوك الرومية وطائر الامو فكنا نصيدها ونشويها رمضاً ونجمع بيوضها ونأكلها. ومررنا بقبائل كثيرة كنا ننزل عليها اياماً ثم نغادرها. وذات يوم كنا سائرين على هذه الصورة واذا ببيا تناديني ونقول اصعد على شجرة حالاً قالت ذلك وامرعت الى اقرب شجرة منها وصعدت عليها فاقفيت خطواتها غير مكذب لانني صرت اعلم بالسليقة انها لا تخطي في احكامها وصعدت على شجرة اخرى بجانب شجرتها واصعدت الكلب معي ثم سألتها عن السبب فلم تجبني بل اشارت الى سهل منبسط امامنا فنظرت ولم ار شيئاً ولما احدثت بنظري اليه ظهر لي كان الارض مغطاة بطبقة سوداء تموج عليها موجاً ثم انجلت عن حيوانات صغيرة متراكمة بعضها بجانب بعض ولم يكن الا قليل حتى وصل هذا البحر الزاخر الينا واذا هو بحر من الجرذان جارٍ على تلك الارض جريان السيل الجارف. ثم اخبرني ان الجرذان تهاجر من السهول الى الجبال كلما دنا فصل المطر لئلا تفرقها السيول وتاكل كل ما تجده في طريقها وهي سائرة ولو لم نصعد على الشجر لافترستنا لانها لا تبقي على احد مما تجده في طريقها ولا ينجو منها حيوان. وظلت في سيرها الى ان بلغت نهرًا فقطعت سباحةً ولما بلغت الضفة الاخرى غابت عن نظرنا. واخبرني ايضاً انه كثيراً ما يمضي اولاد السكان يفتشون عن الماء فتلاقيهم جيوش الجرذان وتقتلهم.

وكنا حتى الآن نجد الطعام كثيراً في طريقنا ونجد أيضاً نوعاً من المنّ يقع على الاشجار
كبن بني اسرائيل وهو مادة ييضاء كالقطن المندوف يجمعها السكان ويأكلونها كالحبز فتغذيهم
فكنا نجتمعها وأنا كلها مثلهم

ولقينا في طريقنا كثيراً من الجراد وكثيرة حتى غطى وجه الارض وعلا عليها نصف
قدم او اكثر وكان اذا طار يحجب وجه الشمس وهو اذا شوي على الرضف طعام طيب
وكانت يبياتهم بطبخ الطعام على جاري عادتها وتضرم النار بحك العيدان وكنت اصيد لها القنار
والافاعي وهي تصيد الاسبم وتجمع الجذور

ولما صار لنا ثلاثة اشهر ونحن نضرب في تلك الفيافي حدث حادث لا يكاد يصدق مع
انه كثير الوقوع في استراليا ذلك اننا بلغنا ارضاً قفراً لا شجر فيها وجلسنا نأكل من زادنا واذا
نحن بغيمة سوداء صعدت من وراء الافق فابرت اسرتنا لاننا حسبناها دليلاً على قرب وقوع
المطر ولما علت وبلغت سمت الراس صبت علينا مطراً مدراراً ومع المطر ما لا يحصى من السمك
الصغير فامتلأت المنخفضات كلها واترعت الغدران ماءً وسمكاً لكن الماء جفّ بعد ايام قليلة
وبقي السمك على الارض فمات وانتن وسد منافس الفضاء بزهمته وكثيراً ما كنت ارى السمك
في القلات والبرك فلا اعرف كيف وصل اليها اما الآن فرأيتُه بعيني ينزل من السحاب
(فان الزواجر تنهب على البحار والبحيرات وترفع الماء والسمك منها وتلقيهما في مكان آخر)

ومررنا على قبائل كثيرة وكنا نريهم جوازنا فيرحبون بنا فنقيم عندهم اياماً وكان بعض
القبائل يقاتلنا بالعداء فاذا رأيتُ منهم ذلك اخذت العب امامهم كالمشعوذ واقبل على رأسي
وادور في الهواء ويحذو الكلب حذوي فامرهم بذلك واحولم من العداوة الى الصداقة وكانوا
يندهشون بنوع خاص من نباح الكلب لانهم لم يسمعوا كلباً ينبح قبله

وما زلنا نسير في الجهة الجنوبية الشرقية ونحن نقرب من منازل السكان على قدر الطاقة
لكي لا نبعد عن الماء وصارت الارض جبلية امامنا وقلت جذورها او لم تعد يا تعلم كيف
نقتاتها لكن الصيد كان كثيراً فلم نشك حاجة الى الطعام ولا الى الماء

ورأيت يوماً حفرة عميقة قطرها نحو عشرين قدماً وعمقها نحو تسع اقدام وفيها شيء
استغربته وارت ان اعرف ما هو فنزلت اليها ولم انزل الكلب معي وكان يدي عصا كبيرة
فالتفت الى ذلك الشيء واذا انا بافعى كبيرة تنساب منه فضربت بها بالعصا على ظهرها فقتلتها
واذا بافعى اخرى تنساب وراءها ولم اكدها حتى اقبلت افعى ثالثة تسعي وراءها وكنت
اظن ذلك الشيء ارومة شجرة واذا هو كومة من الافاعي اجتمعت بعضها فوق بعض للدفا

لان الهواء كان بارداً جداً . وجعلت الافاعي تنساب زويداً زويداً فاقتلها وانا لا امل ولا اتعب لشدة ما اعتراني من الانفعال حتى قتلتها كلها فعددتها واذا هي ٦٨ افعى والفضل للبرد الذي كان قد قرعها والآن لاوردتني حنفي ولم تقدر قوة من قوى الارض ان تنجي منها . وعلم الناس المجاورون ما فعلت فارتفعت منزلتي في عيونهم وذاع خبر قتلي للافاعي بين القبائل البعيدة فاتوا من كل صوب لبروها

وعثرت في اسفاري على كثير من معادن الذهب والقصدير لكنني كنت انظر اليها كأنها من تراب الارض لانني لم اكن استطيع حملها ولا ارى لها فائدة والتقطت مرة بعض الحصى واذا هي حجارة ياقوت فلم احفل بها ايضاً واخبرت يما ان الناس في بلادتي يتجشمون كل انواع المشاق للحصول على قليل من ذلك الذهب وتلك اليواقيت فاستغربت ذلك ولم تر سبباً له . ووجدت مرة شذرة كبيرة من الذهب فوضعتها على قطعة من الخشب الصلب وطرقتها حتى طالت ورفقت وصنعت منها شيئاً كالعصاة او الاكليل ووضعتها على راس يما وعقمت بها شعرها فظلت تضعها على راسها سنوات كثيرة

و باغني يوماً ان في بحيرة صغيرة سمكة هائلة ترتعد منها فرائص السكان وهم يخشون شرها ويودون ان امضي اليهم واخلصهم منها لانهم سمعوا بقتلي للبعوت والتمساح والافاعي فضيت اليهم انا ويما وصنعنا قارباً صغيراً من العيدان والجلود وشبكة كبيرة من السيور ونزلنا في البحيرة نفثش عن هذه السمكة حتى رأيناها مقبلة نحونا واذا هي من السمك ذي المنشار فرمينا الشبكة عليها ونزلنا من القارب وهربنا سباحة لاننا رأيناها مسرعة اليه ثم طعنته بمنشارها فخرقته من جانب الى جانب وعلق المنشار به فلم تستطع نزعه منه وكانت الشبكة قد التفت على بدننا فجعلت تحبب على غير هدى وتحاول تغريق القارب في الماء وهو يرفع راسها بخنقه الى ان اعيائها التعب وكانت القبيلة كلها قد اجتمعت حول البحيرة وعلت الجلبة والضوضاء حتى سمعت آذاننا . ولما رأيت ان السمكة قد كئت ولم يعد يخشى شرها نزلت اليها واجهزت عليها بنفاسي فطفت على وجه الماء ورفعها السكان الى البر فقسستها واذا طولها ١٤ قدماً وضول منشارها خمس اقدام ولا ادري كيف وصلت الى تلك البحيرة الا ان تكون الاعاصير قد حملتها من البحر وهي صغيرة كما تحمل غيرها من السمك والقتها في البحيرة

ولم يكن السكان قد رأوا البحر ولا القوارب والسفن فحاولت وصفها لهم فلم يدركوا شيئاً . وقد سرؤا بي سروراً لا يوصف واكلوا لحم السمكة باحتفال عظيم وطلبوا مني ان اقيم عندهم واكون رئيساً عليهم فلم ارض لانني كنت عازماً على العودة الى خليج كبرديج حيث نزلت

اولاً لكنني رأيت في محلهم زجعة من الحجارة الكبيرة مقامة باحكام لم ار مثله عند سكان استراليا فخطر لي انها قد تكون من آثار احد الاوربيين الذين دخلوا تلك البلاد قبلي ورأيت على حجر من حجارها الحرفين L. L. فسألت السكان عما اذا كانوا قد رأوا رجلاً ايض قبلي فقال لي كهولهم نعم زارنا رجل ايض مثلك واقام عندنا اشهرًا قليلة ومات وكانوا قد قدموا له زوجة على جاري عادتهم فولدت منه ابنة بعد وفاته فاعطوني اياها زوجة وكانها كانت تعلم ان اباها من جنسي فسرت بذلك وسرت بما ايضاً لانها كانت تؤذ ان يكون لي عشرون زوجة ليساعدنها في الخدمة ولكي يبقى مقامي ربيعاً في عيون قومها . اما انا فكنت قد سئمت الحياة ولم اكن اقوى على الاهتمام بغيري لكنني رضيت ان تبقى هذه الفتاة مع بما لتساعدنا على خدمتي . وتبينت ان الحرفين اللذين وجدتهما على الحجر مقطوعان من اسم لدوغ ليخبرت الرحالة النباقي الذي ضل في تلك المجاهل وهو يقصد اكتشافها ومعرفة ما فيها من النبات وهذه الفتاة ابنته

وطالت اقامتي عند تلك البحيرة رغماً عني وولد لي وانا هناك ابن وابنة فسرت بهما وحاولت ان اربيهما على غير ما يربي السكان اولادهم فشبا نحيفين ضعيفين فردت همما وغماً وجاءتني بما ذات يوم وهي ترتعد خوفاً لانها رأت آثار حيوان كبير لا تعرف لها مثيلاً واخذتني بيدي وارتنى تلك الآثار واذا هي آثار جمال (وكان غيلس الرحالة قد قطع تلك القفار على الجمال) فلما رأيتها عزمت ان اقتفيها فاقفيتها مسافة طويلة ورأيت في الطريق كثيراً من علب اللحم الفارغة ثم رأيت نسخة كاملة من جرنال سدني المعروف بالمدينة والبلاد تاريخه سنة ١٨٧٥ فلقبته كما تلقى الارض العطشانة وابل المطر وجعلت اتصفحه مرة بعد اخرى حتى استظهرته ورأيت فيه خبراً اطار عقلي وهو ان نواب الازاس واللورين ابوا ان يقرعوا في مجلس النواب الالماني . ومعلوم اني لم اكن قد عرفت شيئاً عن الحرب بين فرنسا وروسيا فجعلت افكر في معنى هذه العبارة وانا اظنني في حلم واقول في نفسي ما شأن نواب الازاس واللورين في مجلس النواب الالماني فطرححت الجريدة من يدي ولكن معنى هذه الجملة بقي راسخاً في ذهني فعدت اليها وقرانها مثني وثلاث ورباع ولما لم افقه لها معنى رسخ في ذهني اني اصببت بدخل في عقلي فصرت ارى الاشياء على غير ما هي عليه وحاولت تناسي هذا الموضوع فلم استطع

ومضت الايام وانا ازيد شهرة بين القبائل المجاورة واقمت رئيساً على القبيلة الساكنة بجانب البحيرة فرأيت ان لا بد لي من الاقامة عندها . ومرض ولداي بالحمى وماتا كلاهما

فدفنتهما في تلك الارض وأنا احسب انني دفنت فلذة كبدي ومات الكلب ايضاً فدفنته
 أسفاً عليه . ثم مرضت زوجتي وقضت نحبها وكان همها الوحيد وهي على فراش الموت ان
 تعلمني كيف اجد الماء في الطريق اذا حاولت الرجوع الى بلادي وكيف اجد الجذور
 والاشجار التي تؤكل . ولما اعتنقني وودعني الوداع الاخير قالت انها ستنتظرنني في العالم التالي
 ثم اسلمت الروح . فشعرت كمن قطعت كل اوصاله وحباله رجائه . وامسيت وحيداً في تلك
 البلاد وضافت الدنيا في وجهي فقلت للسكان ان لا بد لي من مغادرتهم فرافقني نحو اربعين
 منهم واخذنا نضرب في القفار لا نلوي على شيء مدة ثمانية اشهر ولم تحدث لنا في اثناء
 الطريق حوادث غريبة تستحق الذكر وكنا نلقي في طريقنا كثيراً من علب اللحم والسردين
 وقطع الورق ونحو ذلك من آثار الرواد الاوربيين فعلمنا اننا نسير في الطرق التي ساروها .
 ورأيت ذات يوم خياماً مضروبة على نحو خمس مئة متر منا فاوقفت رجالي في مكانهم ومضيت
 وحدي اليها وكنت قد قصصت شعري . ولم تؤثر في رؤية هذه الخيام كثيراً لانني كنت
 مستعداً لها بما رأيت قبلاً من آثار اصحابها ولكن خامرني الخجل من نفسي لما رأيت اصحابها
 لا بسين وانا عار وم يبيض الوجوه وانا اكاد اكون زنجياً وغلب علي الحياء فعدت الى رجالي
 وقلت لهم انني رأيت البيض ولكنني لم استحسن الدخول الى مخيمهم حالاً . ثم اخترت اثنين
 منهم واخبرتهما انني لا اريد ان اقابل قومي عارياً واوصيتهما ان يمضيا خلسة ويخنسوا لي
 قيصاً ومراويل رأيتهما منشورين قرب الخيام فضيا واتيانني بالقميص اما السراويل فكان
 صاحبه قد رفعه قبل وصولهما فلبست القميص ولكنني خجلت من ان اقابل هؤلاء الرجال
 بقميص مرفته منهم فتركتهم وقصرت لحيتي واغتست ولبست القميص وسرت في طريقني لعلي اجد
 قوماً غيرهم وكنت قد عرفت ان البيض انتشروا في تلك البلاد يفتشون عن الذهب فلم يكن
 الا قليل الا رأيت خيمة اخرى وامامها اربعة اضرمو ناراً وجلسوا حولها وكان الظلام قد
 خيم فصرفت رجالي ودنوت من هؤلاء الاربعة وحدي وطارحتهم السلام بالانكليزية كما
 يفعل عابرو الطريق وقلت لهم هل لي مكان عندكم فردوا لي التحية وقالوا اجلس معنا فجلست
 معهم فسألوني عما اذا كنت افتش عن الذهب مثلهم فقلت مضى علي زمن طويل وانا اضرب
 في هذه البلاد فقالوا لي اين رفاقك قلت كنت اضرب وحدي فنظر احدكم الى الآخر غير
 مصدقين قولي ثم قالوا هل وجدت ذهباً قلت وجدت كثيراً منه . قالوا ولماذا لم تأت بشيء
 منه قلت لانه كثير ولا استطيع حمله . فنظروا الي كما ينظرون الى رجل مجنون لكنهم
 قدموا لي طعاماً واعطوني بنطلوناً وحذاءً فلبست البنطلون واما الحذاء فلم استطع ان البسه

واخبروني انني اجد اناساً كثيرين مثلهم يضربون في تلك البلاد في طلب الذهب فودعهم وانتقلت من مخيم الى مخيم الى ان وصلت الى مدينة اسمها كوناغارد في فاقمت فيها اعمل كعامل بسيط واكتسب قليلاً ثم مضيت الى برث عاصمة استراليا الغربية ومنها الى ملبرن فسدني فزيلندا الجديدة واخيراً بلغت مدينة لندن في شهر مارس سنة ١٨٩٨ انتهى باختصار كثير

السودان ومستقبله

من رسالة للسروليم غارستن وكبل نظارة الاشغال العمومية في القطر المصري

السدود سدود النبتية التي تسد فروع النيل نباتاتها على ثلاثة انواع نوع تبلغ جذوره قاع النهر وغالبه من البردي . ونوع لا تبلغ جذوره قاع النهر بل تبقى منتشرة في الماء ونوع يطفو كله على وجه الماء . والسد الحقيقي مؤلف من هذه الانواع الثلاثة فالاول ينبت في الرقارق حتى اذا غزر الماء وعلا عليه كثيراً اقتلعه من جذوره وجري به الى ان يصل الى رقارق آخر او الى منعطف في النهر فيقف هناك وتصل اليه النباتات التي من النوع الثاني والثالث فتلتحم هذه الانواع الثلاثة معاً ويتكوّن من مجموعها سد متين يزيد اتساعاً باضافة نباتات جديدة اليه حتى يصير طوله اميالاً كثيرة وقد يسد مجرى النهر كله حتى يتعذر على السفن الجري فيه ويسمك ويمتن حتى يعبر عليه بالرجل اذ يبلغ سمكه نحو متر ونصف (وقد امسب في الكلام على السدود وانواع نباتاتها والاماكن التي تكثر فيها وذكر ما يقال عن علاقتها بفيضان النيل وتعديله الى ان قال)

وليس للسدود شأن كبير في فيضان النيل بمصر خلافاً لما ذهب اليه البعض لان الفيضان متوقف على نهر السبّ والبحر الازرق والابرة وليس على البحر الايض الذي تكثر السدود فيه فان هذه الانهر الثلاثة تجري من اراضٍ جبلية تغزر فيها الامطار فتدّها سريعاً وهي تمدّ النيل فيفيض واما البحر الايض فالماه الجاري منه يبقى على مقدار واحد لانه جارٍ من البحيرات الكبيرة . ولذلك شأن كبير في ري القطر المصري لانه يمكن ان يزيد الماه الجاري منه في غير وقت الفيضان وايضاحاً لذلك اقول

ان بطائع البحر الايض بين شمبا وبحيرة نوكانت بحيرة كبيرة لا تقل مساحتها عن درجة مربعة (اي نحو ٣٦٠٠ ميل مربع وقد قدر لمبرديني مساحتها وقت الفيضان بمئة الف كيلومتر مربع) ولشدة الحرارة هناك يكثر التبخر فيصعد جانب كبير من المياه بخاراً واذا

أريد تقليل هذا التبخر وجب أن تعمق المجاري التي تجري فيها المياه حتى تسرع ويمتنع فيضانها على البطائح وانبساطها فيها فإذا تم ذلك فالمياه التي تصعد بخاراً هناك يجري أكثرها في مجاري النيل ويصل إلى القطر المصري وقت الحاجة إليه

فإذا فرضنا أن مساحة تلك البطائح درجة مربعة فهي ١٢١٧٥ كيلومتراً مربعاً أو ١٢١٧٥٠٠٠٠٠٠ مترماً مربعاً ومقدار التبخر هناك كل أربع وعشرين ساعة خمسة مليمترات فيتبخر في السنة كلها طبقة من الماء سمكها متر و ٨٢٥ مليمترًا وإذا فرضنا الأمطار تقع مدة خمسة أشهر من شهور السنة لم يكن التبخر أكثر من متر في السنة وعليه فيتبخر من تلك البطائح ١٢١٧٥ مليون متر مكعب كل سنة أو ٣٣٣٥٦٠٠٠ متر مكعب كل يوم أو ٣٨٦ مترًا مكعباً كل ثانية من الزمان

وقد كتب لمبرديني في هذا الموضوع سنة ١٨٦٥ فحسب أن الماء الجاري فوق هذه البطائح يبلغ ٥٥٠ مترًا مكعباً في الثانية من الزمان والماء الذي يصل بالبحر الأبيض إلى الخرطوم يبلغ ٢٩٧ مترًا مكعباً في الثانية فتكون الخسارة من التبخر في البطائح ٢٥٠ مترًا مكعباً في الثانية ولعلها لا تقل عن ٢٠٠ متر مكعب

ومتوسط ما يجري من ماء النيل عند اصوان في أيام التحريق ٤٠٠ متر مكعب في الثانية فلو أبطل تبخر المياه من البطائح المشار إليها وجرت كلها في النيل ل زاد ما ينصب منه في أشهر الصيف خمسين في المئة . ويتم ذلك كله أو أكثره بإصلاح مجرى من مجاري النيل التي هناك حتى تجري فيه المياه التي تفيض منه الآن وتبسط في البطائح وتعرض لحرارة الشمس والتبخر . ولا بد من الابتداء بهذا الإصلاح من أول المجرى حيث تبتدىء البطائح وسد كل الثغور الجانبية وجعل المجرى بحيث يسع كل الماء الذي يمكن أن يجري فيه .

ولهذا الأمر شأن كبير جداً فهو يستحق أن توجه إليه المهمة والعناية فيبحث البحث المدقق في ارتفاع البطائح والأراضي التي حولها والمجاري الجارية فيها وتجرب التجارب الكثيرة ليُعلم أي سبيل أفضل لحفظ الماء ضمن مجرى واحد ومنعه من الانصباب في البطائح

وقد كتب المستر والكمس حديثاً في هذا الموضوع وأشار بان يزرع الصفصاف على جانبي بحر الجبل فينحصر جريان الماء فيه لما في جذور الصفصاف من قوة التماسك وقد نجح ذلك في بطائح نهر المسيبي باميركا . ولكن لا بد من امتحانه أولاً في أماكن متفرقة ليُعلم الحمق الذي يعيش فيه الصفصاف إذا كان مغموراً بالماء وتعلم نفقات غرسه ونقله إلى هناك . وقد أشير أيضاً باستعمال الكراكات لتعميق المجرى وصب الطين الذي يرفع بها على الضفتين لكي ترتفعا .

وبحر الزراف اقصر من بحر الجبل فقد يكون اصح منه لان قصر مجراه يزيد تحدته فتسرع المياه فيه . الا ان فساد الهواء هناك وصعوبة نقل المواد وطول فصل المطر كل ذلك يجعل اتمام هذه الاعمال صعباً جداً

وهذا البحث يقضي على الباحثين ان يقيموا في سفن بخارية يسرون بها وينامون فيها وذلك يقضي بنزع السدود من بحر الجبل مبتدئاً من بحيرة نو فصاداً نحو الجنوب الى ما فوق شبا . ونزع السدود من هذا البحر ميسور وقد نزع قبل الآن

وقد يظن ان نزع الماء من البطائح على ما تقدم يزيد مياه الفيضان كثيراً . وهذا غير صحيح لان اكثر ما ينصب بالبحر الابيض عند قندكورو ١٦٠٠٠ متر مكعب في الثانية والذي ينصب من النيل وقت الفيضان عند اصوان ١٢٠٠٠ متر مكعب فكل ما يجري في البحر الابيض من الاماكن التي فيها سدود وبطائح قليل جداً بالنسبة الى ماء النيل كله وقت الفيضان ثم ان التبخر قليل في تلك البطائح في شهور الفيضان فلا ينقص شي حينئذ من المياه التي يمكن ان تجري منها في البحر الابيض . واذا نزلت المياه من تلك البطائح امكن استعمالها حياضاً لتصرف المياه الزيادة اليها فتصير مصر قادرة على التحكم بمياه الفيضان وذلك غاية ما نتوق اليه

الاصلاح الممكن في الري قد تنشأ اعمال كبيرة للري في مستقبل الايام على البحر الازرق وبين الخرطوم وبربر . اما البحر الابيض فيعسر ان يعمل به شي غير نزع السدود المشار اليها آنفاً لان الارض على جانبيه واطئة منبسطة والتراب قليل فيها وماء النهر قليل العظمي والمواد المغذية حتى في زمن الفيضان ولذلك ستترك تلك الاراضي الى ان تصلح غيرها من اراضي السودان التي هي اقرب الى اصلاح منها ولا ينظر الى البحر الابيض الا كجرحى يجري فيه الماء في فصل الصيف الى القطر المصري


اما بلاد الجزيرة فالنصف الشرقي منها وجانب من الاراضي التي شرقي البحر الازرق يسهل ريهما بترع تجري من فوق قناطر تبنى لها في مكان مناسب بين الرصيرص وسنار . وقد يظن لاول وهلة انه لا بد من خزان هناك تخزن فيه المياه . ولوزرعت الارض هناك زراعة صيفية لكان هذا الخزان لازماً لان النهر يشع كثيراً في اوائل الصيف . ولكن لا يصح النظر في انشاء هذا الخزان قبلما يتم خزان اصوان وتوفر المياه اللازمة للقطر المصري . ومما كان ماء البحر الازرق قليلاً في شهر ابريل ومايو فهو لازم جداً للقطر المصري الآن ويحق للقطر المصري ان يمنع كل عمل يعمل في النيل جنوبي اصوان قبلما يصير على ثقة من كفاءة الماء

له في اوقات التحاريق ولذلك فمن العبث البحث الآن عن الري الصيفي في السودان لكن اراضي البحر الازرق تزرع مزروعات شتوية والى اصلاح ذلك يجب توجيه العناية. وارض الجزيرة وجانب كبير من الاراضي التي شرقي البحر الازرق مثل اجود اراضي الخنطة في بلاد الهند. وهواه البلادين متشابه لكن الجزيرة لا يقع فيها المطر وهو لازم للزروعات الشتوية الا في الاماكن المجاورة للنهر التي تروى بمائه فلا بد من ري الارض كلها بالترع او بالحياض فاذا تم ذلك صارت مديرية سنار والقسم الجنوبي من مديرية الخرطوم من اجود مزارع الخنطة في الدنيا فان التراب هناك كثير الخصب والهواء صالح لزراعة الحبوب بنوع خاص في فصل الشتاء ويبلغ القمح سريعاً لشدة الحر فيحصد في شهر مارس ولا تعود به حاجة الى الري بعد اواخر فبراير. والماء غزير في القطر المصري في اشهر الشتاء فلا ضرر من اخذ المياه من البحر الازرق حينئذ. فاذا اقتصر على الزراعة الشتوية ووجد لها المال اللازم للاعمال الهندسية والعدد الكافي من الناس فلا بأس بالشروع في ذلك حالاً. واذا أنشئت سكة الحديد التي توصل ابا حراز والقضارف وكسلا بالبحر الاحمر استطاعت تلك البلاد ان تناظر بمخطتها الهند في اسواق اوربا. وتصير الحجاز تعتمد عليها


والاعمال الهندسية اللازمة لذلك هي انشاء سدود في النهر يرتفع بها الماء الى المنسوب اللازم لري الاراضي التي على جانبيه وحفر ترع كبيرة تجري فيها تلك المياه من فوق السدود وتنفرد في فروع اخرى لتروي الارض مباشرة او على طريقة الحياض حسب حالة الارض. واستخدام طريقة الترع والحياض معاً اصح من الاقتصار على الترع وحدها لان الحياض تكسب الارض شيئاً من الطمي اللازم لها. والارض هناك واسعة جداً تبلغ ملايين ملايين كثيرة من الفدادين فيترك جانب كبير منها لزراعة الذرة في فصل المطر

وهذه الاعمال الهندسية تقتضي نفقات طائلة لبعث البلاد وصعوبة نقل المواد اليها وفساد هوائها وقلة سكانها. ولا يحسن الشروع فيها وانفاق النفقات الكثيرة عليها الا متى كثر السكان والمرجح انهم لا يبلغون العدد الكافي لزراعة الارض وعمل هذه الاعمال الهندسية فيها قبل عشرين سنة او ثلاثين

ولكن لا مانع الآن من وضع آلات رفع المياه على البحر الازرق في اماكن مختلفة منه اذا اراد احد وضعها. فانه اذا اختير لها اماكن بقرب القرى الكبيرة اتسع بها نطاق الزراعة جداً ولا اعتراض على ذلك الا من حيث ارتفاع الارض عن الماء فان الارتفاع كثير وقد يقل الماء كثيراً في اول الصيف حتى يهبط عن الحد اللازم لرفعه بالآلات الرافعة

النيل بين الخرطوم وبربر  احوال النيل هنا تخالف احوال البحر الازرق ومائل احواله في الصعيد وفي مديرية دنقلة . فان الامطار غير مضطربة . والارض التي على ضفتي النيل واسعة ولاسيما في الضفة الشرقية . وفضل الطرق لربها الطريقة المتبعة في الوجه القبلي من القطر المصري ولا يسهل ربيها كلها بجياض كبيرة الآن لكثرة ما تقتضيه من النفقات ولكن لا نتعذر قسمتها الى حياض صغيرة مبتدءاً من الجهات الشمالية ترغيباً لاهالي النوبة في الرجل اليها فان السكان فيها فلان جداً وستبقى قلتهم مانعاً يمنع اصلاح الزراعة فيها مدة طويلة . ولا بأس بوضع الآلات الرافعة هناك ولا يخشى انها تقلل الماء الواصل الى اصوان الا اذا كثرت جداً . ثم ان الخزان سيتم في خمس سنوات ولا يحمل ان تكثر الآلات الرافعة هناك قبل اتمامه

ويظهر مما تقدم انه يمكن استثمار جانب كبير من السودان ولذلك فلا بد من معرفة كل المسائل المتعلقة بالنيل وكيفية ري الارض . وهذا يقتضي تعيين رجل خبير من مهندمي الري للسودان يكون عمله درس النيل والبلاد من حيث اساليب الري التي يجب ان تتبع فيها في المستقبل لانه لا بد من الشروع في اعمال كبيرة للري في تلك البلاد ولو بعد عدة من السنين فيجب ان توضع الاساليب الصالحة لذلك منذ الآن وتدرس درساً مدققاً قبل الشروع في العمل بموجبها . وحالة البلاد الحاضرة تقتضي وجود هذا المهندس لان اعمال الري فيها لا تستغني عن مهندس ماهر يديرها بالحكمة . والبحث في احوال النيل من حيث ارتفاعه وانخفاضه ومنسوبه وتصريفه واحوال البلاد المتيورولوجية واحوال السدود وكيفية ازالتها كل هذه المسائل يقتضي ان تدرس درساً مدققاً وهي تشغل اوقات المهندس اعواماً كثيرة ويكون من درمها فوائد جمة للسودان وللمصر ايضاً

الحراج  من ينابيع الثروة في السودان الحراج الوسيعة على ضفتي البحر الازرق وهي تمتد شرقاً الى حدود بلاد الحبش وتوجد ايضاً في جهات بحر الغزال ومن اشجارها شجر الابنوس وهو كثير جنوبي كركوج وعلى البحر الازرق وبقرب نهر السبت ولا يكبر كثيراً هناك بل غابة ما يبلغه قطر الشجرة ٢٣ سنتيمتراً . والظاهر انه كثير في هذه الحراج لان اكثر البيوت الكبيرة في ام درمان مسقوف به . وهناك شجر السنط الذي يستخرج منه الصمغ العربي وهو اشهر من ان يذكر . والقنا الهندي كثير جنوبي فاكاً . ويقول البعض ان خشب الاكاجو موجود في حراج فازونلي وبلاد بني شنقول . ويسهل نقل الخشب بالنيل الا خشب الابنوس وخشب السنط فانهما ثقيلان يغرقان في الماء فاذا وجد في حراج البحر الازرق شجر

جيد يطفو خشبه على وجه الماء كان منه ربح كبير اذ يسهل اقامة معامل كبيرة لنشره عند اصوان فتحرك مناشيرها بقوة انحدار الماء بعد بناء الخزان وعلى البحر الابيض في بنغور وحل كثير من النبات الذي يستخرج منه صمغ كالصمغ الهندي ولو كان دونه ثمنًا . والناس هناك يستخرجونه على اسلوب ييسر به النبات ولا شبهة ان شجر الصمغ الهندي يعيش في تلك البلاد ولا سيما جنوبي الخرطوم وهو لا يغل في اقل من عشرين سنة الى ثلاثين لكن غلته كثيرة فيبلغ ثمن الصمغ الذي يستخرج من الشجرة الواحدة ثلاثة جنيهات في السنة

ولا بد من تعيين رجل خبير بزراعة الحراج يحول في حراج السودان ويشير على الحكومة بما يجب ان تفعله لحفظها

المعادن ما يعرف عن معادن السودان قليل جدًا ولا يمكن البحث عن المعادن في جهات كردفان ودارفور غربًا وحدود الحبشة شرقًا الا بعد ان يستتب الامن في البلاد كلها . ويوجد الحديد في مديرية بحر الغزال ودارفور . وكان الذهب يستخرج من الجبال التي جنوبي فازو غلي . واذا وجد الفحم الحجري في السودان تغيرت به احوالها . والمرجح ان قسم المساحة الجيولوجية في مصر يرسل اناسًا يبحثون في جيولوجية السودان بعد سنوات قليلة

الضرائب لما استتب الامر للدراو يش جعلوا يعشرون الارض شمالي الخرطوم اي يأخذون عشر ريعها السنوي . اما جنوبي الخرطوم فوضعوا عليهم ضرائب متعددة فضربوا على الجزيرة مثلاً مئة الف اردب ذرة كل سنة توصلها الى ام درمان الا ان الحكام الذين كانوا يرسلون هذه المئة الف الاردب كانوا يأخذون من الاهالي ثلاثة اضعافها اي ثمانية الف اردب . وضربوا على الجزيرة ايضاً ستين الف ثوب من القطن (طول الثوب منها ٢٠ مترًا وعرضه نصف متر) وكانوا يأخذون جملاً من كل ٢٥ جملاً او ثمنه وهو ٨٠ ريالاً الى ١٠٠ ريال وبقرة من كل ٣٠ بقرة او ثمنها وهو ٦٠ ريالاً الى ٨٠ ريال ورأساً من الغنم من كل اربعين رأساً ورأساً من المعزى من كل اربعين رأساً او ما يساوي ثمنه وهو مئة غرش . اما بلاد الشلك والدنكا فكانوا يغزونهم من وقت الى آخر وينهبون كل ما تصل اليه يدهم من المواشي والعاج والعيبد اما الآن وفي المستقبل فستخفف الضرائب كثيراً . والاراضي التي تروى بآب المطر يجبي منها المالك على حسب غلتها واما التي تروى بآب النيل فتربط عليها ضريبة محدودة وينبع في تقسيمها التقسيم القديم اي يفرض المال على ما ترويه الساقية الواحدة . وينبع حمل الاسلحة فيها وبيع الاشربة الروحية الا برخصة خاصة

﴿ التجارة ﴾ كانت تجارة السودان سابقاً معتمدة على الرقيق والعاج . ويقدر ثمن العاج الذي كان يخرج منها كل سنة بأربعين ألف جنيه الى ستين ألف جنيه . فالرقيق أبطل والعاج نقل موارده يوماً فيوماً بانقراض الافيال والمرجح ان الاعتماد سيكون من الآن الى سنوات عديدة على الصمغ العربي . لكن البلاد التي يرد منها الصمغ الابيض الجيد وهي بلاد كردفان لم تفتح للتجارة حتى الآن وثن القنطار من صمغها ١٥٠ غرشاً . والصمغ الاحمر الذي يرد من شرقي البحر الازرق على نوعين نوع يباع قنطاره بمئة غرش ونوع يباع قنطاره بستين غرشاً الى سبعين . وثن قنطار العاج في ام درمان الآن ٢٤ جنيهاً وثنقاضي الحكومة مكساً عليه ٢٠ في المئة وثن القنطار في بلاد الانكليز ٤٠ جنيهاً الى ٤٢ فيبقى منه ربح كاف .

وقد بلغت المنسوجات القطنية الانكليزية فشودا على البحر الابيض ولا بعد ان يكثر الطلب عليها في تلك البلدان القاصية اذ يعتاد الزوج كلهم لبس الثياب مقتنين اثر الشك . ويقال ان تجارة السكر الرخيص رائجة هناك الآن وهو يرد من ترسته ويدخل السودان بطريق سواكن وبربر . والطلب متزايد على الآنية الرخيصة وعلى المسامير واكثر المسامير التي ترد الآن من بلجكا . والشك يرغبون في الحديد مما كان نوعه يأخذونه بدل بضائعهم كانه نقود . والبضائع المطلوبة كثيراً الآن المنسوجات القطنية الرخيصة والسكر والتبغ . وكان الدراويش يحرّمون تدخين التبغ والارض شرقي البحر الازرق من اصح الاراضي لزراعة وسيكون الاعتماد في الصادر على الصمغ وقليل من العاج والسنا . وكان للجلود تجارة واسعة اما الآن فلا تجارة لها لانقراض اكثر المواشي من السودان . وسيكون للصمغ الهندي شأن كبير في صادراته وكذلك للحبوب اذا اُصلح الري في الاراضي المحاذية للبحر الازرق . واذا استتب للقطر المصري انشاء معامل الغزل والنسيج صارت منسوجات السودان منه

﴿ الخاتمة ﴾ ان النجاح المطلوب للسودان سيكون بطيئاً جداً ولا يتخلص البلاد مما حلّ بها من سوء الاحكام قبل سنين كثيرة . وقد افترق الاهالي وقلّ عددهم جداً فستبقى ادارة بلادهم حملاً ثقيلاً على الخزينة المصرية زمناً طويلاً . وقد يمضي عشرون سنة او اربعون قبل ان يعود عدد السكان الى ما كان عليه حينما فتحها محمد علي سنة ١٨٢٠

وهناك صعوبة اخرى وهي ان الناس المتولدين بين العرب والزنج يجنون الكسل ويكرهون العمل . والعرب الخالص يحنقون الصناعة والفلاحة والزنج لا يعملون الا ما يضطرون الى عمله اضطراراً وارض مثل ارض السودان التي يكثر فيها المطر وينتج منها ما يكفي سكانها ويزيد عليهم ولو عملوا فيها اقل من القليل يعتاد اهلها معيشة الراحة والكسل فهم يزرعون القدر من غير

حرق فتأتيهم بغلة وافرة بعد اشهر قليلة تكفيهم السنة كلهم فلا يجهدون انفسهم في عمل ولا كسب .. والارض التي تزرع ذرة واسعة جداً فلا تضيق على السكان الا بعد ان يتضاعف عددهم اضغاثاً فيضطرون الى السعي والعمل . والانهر كثيرة السمك وطيور الماء والغابات كثيرة الصيد . وعند قبائل الزنوج انعام يغذون بلبنها وسمنها ولا ينفقون عليها شيئاً . ولذلك كله يبعد عن الظن ان اهالي الاقاليم الجنوبية يغيرون اساليب معيشتهم سريعاً ويهتمون بزراعة الارض . ولا شيء يضطر الناس الى العمل والكدح الا كثرة السكان وضيق المكان فاذا زاد السكان باستتباب الامن فاستنزفوا خيرات الارض التي تأتيهم من غير عمل اضطروا ان يعتمدوا على العمل لتحصيل غيرها

اما البلاد التي شمالي الخرطوم فالخيرات فيها اقل ويضطرون الناس الى العمل والكدح ولذلك اذا زاد سكانها عاد اليها نجاحها السابق واتسعت موارد التجارة فيها ومن اكبر العوائق في نجاح السودان فساد هوائه في المديرية الجنوبية وكثرة الحميات فيها فلا يقوى عليها الاوريون والمصريون بل يمرضون بها حالاً ويموت كثيرون منهم بل يموت السودانيون انفسهم بها فقد تقدم ان حامية فشودة وعددها ٣١٧ نفساً كان منهم ٢٨٠ مريضاً بالحمى في شهر مارس الماضي وهو اجف شهور السنة وقس على ذلك حاميات كركوج وصنار وابي حراز . والحمى التي تصيب الناس في البحر الازرق مثل التيفويد في كثير من اعراضها . وقد تصلح تلك البلاد بنزع المياه من الآجام والمستنقعات في مستقبل الايام ولكنها ستبقى دار محنة للاوربيين فيخسرون فيها صحتهم ونشاطهم الى ان تصلح ويصح هواؤها ولذلك كله فمستقبل السودان القريب ليس ممّا يسر الخواطر وستبقى نفقات حكومته حملاً ثقيلاً على عاتق الحكومة المصرية سنوات كثيرة ولكن الآمال معقودة بان دخله يزيد رويداً رويداً حتى يكفي لادارته ثم يوفي مصر ما انفقته عليه بتوسيع المجال لتجارتها وصناعتها . والحاجة المهمة الآن الى السكان وسيزيد عددهم باستتباب الامن والراحة وحسن الادارة ونشر التدابير الصحية

يقتضي اصلاح السودان اعواماً كثيرة ولا سيما المديرية الجنوبية منه وسيفتك اقليمه بكثير من النفوس الثمينة في غضون ذلك ولكن اذا زاد ماء القطر المصري في مدة عشرين او ثلاثين سنة بنزع السدود من النيل واذا اصلحت زراعة الاراضي الخصبة التي على البحر الازرق فهاتان النتيجةان تعوضان عن الخسارة التي تخسرهما انكلترا ومصر في سبيلهما فلا تندمان على استرجاع السودان (انتهى باختصار)

غرائب السفائح واوراق البنوك

لما ردت الحكومة المصرية خمس مئة الف جنيه الى صندوق الدين بعد ان اخذتها منه لاسترجاع السودان اضطرت ان تنقلها الى خزائنه بالمركبات لان ثقلها اكثر من اربعة آلاف كيلو غرام. وبالامس دفعت حكومة الصين الى حكومة اليابان ثمانية ملايين وربع مليون جنيه من الغرامة الحربية دفعة واحدة فلو دفعتها نقوداً ذهبية لاقتضى ان تحملها على اربع مئة واربعين جملاً ولاضطرت اليابان ان تنقلها في سفينة كبيرة الى اوربا لتدفعها ثمن البوارج والادوات الحربية التي كانت تصنعها فيها وتبقى مشغولة البال على السفينة لئلا تفرق في اثناء الطريق . والمال غير ميسور لدى الحكومة الصينية وقد استدانتها من اوربا فلو انتظرت حتى نقبضه وتأتي به الى بلادها دنائير وتدفعه الى اليابان لمضت الايام والاعوام قبل ان يتم لها ذلك ولكنها لم تفعل هذا ولا ذاك بل دخل مندوب الصين ومندوب اليابان بنك انكلترا وامضى مندوب الصين سفيجة بالمبلغ المطلوب وسلمها الى مندوب اليابان فاخذها من يده وردها الى البنك فانتقل المال من حساب الصين الى حساب اليابان في بنك انكلترا وانتقاله في ذلك البنك ولو بالاسم جعل لليابان الحق ان تنفقه كله كما تشاء . هكذا تنقل الاموال الطائلة في طرفه عين فلا يتعب الدافع ولا القابض ولا يتحملان اقل مشقة

وقد يظن لأول وهلة ان هذا الاسلوب لدفع المال او تحويله من زيد الى عمر حديث مثل اكثر المخترعات ولكن ليس الامر كذلك بل هو قديم جداً وقد استنبطه اهالي بابل واشور وعملوا به منذ الفين وخمس مئة سنة كما ابنا في الاجزاء الماضية وكانت سفائحهم ترسل الى مصر ' فيشترها ' التجار ويدفعون قيمتها حالاً ولم تزل محفوظة بين الآثار القديمة الى هذا اليوم وقد اشبعنا الكلام على السفائح واوراق البنك في الاجزاء الماضية ونحن مقتصرون الآن على بعض الغرائب المتعلقة بها . من ذلك ان اوراق البنك التي يطول استعمالها وانتقالها من يد الى يد تنمو عليها ميكروبات ضارة فقد ورد ان كاتباً في بنك فينأ كان يعد بالامس بعض اوراق البنك وبيل اصبعه بلسانه ليسهل عليه عدها فورم لسانه وشفته في اليوم التالي ومات بعد ثلاثة ايام . قتله الميكروبات السامة التي كانت لاصقة بتلك الاوراق . لكن ضرر النقود الذهبية والفضية والنكيلة لا يقل عن ضرر النقود الورقية من هذا القبيل فاذا وضع الانسان النقود في فيه او وضع اصابعه فيه مراراً بعد لمسها النقود فقد تكون العاقبة وخيمة عليه.

واقدم اوراق البنك الموجودة الآن ورقة بنك صينية محفوظة في دار التحف البريطانية صدرت سنة ١٣٦٨ للميلاد في عهد الامبراطور هونغ وي ومنه ان رؤساء الثورة الذين ينقصهم المال يعمدون الى اصدار اوراق مالية يعدون بدفع قيمتها متى استتب لهم الفوز فيقبلها الذين يصدقون دعوتهم ويثقون بنجاحهم كما فعل كوث المجري فانه طبع اوراقا مالية في بلاد الانكليز ووعد بدفع قيمتها هو وبلاد المجر . ورفع امبراطور النمسا دعواه على صاحب المطبعة التي طبعت تلك الاوراق مدعيا انه اقام حربا عليه فحكم للامبراطور واخذت احوال الاوراق من المطبعة الى بنك انكلترا واحرقت فيه واغرب من ذلك ان يزور الخصم اوراق خصمه المالية كما فعل نبوليون الاول فانه امر بتزوير اوراق البنك الانكليزية فزور الفرنسيون كثيرا منها . كانه جرى على موجب القول القائل اذا انت لم تغلب فاخرب لانه لما عجز عن اجنياح البلاد الانكليزية امر بتزوير اوراقها لكي يبتز منها اموالها فاكشف بنك انكلترا في العشر السنوات الاولى من هذا القرن اوراقا مزورة قيمتها مئة الف جنيه

وكان المزورون الاقدمون ماهرين في صناعتهم ولم يكن بنك انكلترا فائزا عليهم دائما . يحكى ان رجلا نقاشا اسمه رنوم زور ورقة من ورق هذا البنك ودفعها الى رجل آخر فمضى بها هذا الى البنك فعرف البنك انها مزورة وابى دفع قيمتها فعاد الرجل على رنوم وطلب منه قيمة الورقة فقال انه لا يدفع قيمتها الا اذا ردت اليه فذهب الرجل الى المحكمة وامر القاضي ان يحضر رنوم ورجل من قبل البنك فطلب رنوم ان يرى الورقة فاعطيت له فوضعها في جيبه ودفع قيمتها فادعى البنك عليه انه زور اوراقه وحبسه فخرج من الحبس بضمان ورفع دعوى اخرى على البنك مدعيا فيها ان الورقة صحيحة غير مزورة وان البنك حبسه بغير حق وابرز ورقة صحيحة مدعيا انها هي الورقة الاولى وعجز البنك عن اثبات دعواه فحكم عليه بمئة جنيه تعويضا لرنوم لانه حبسه ولم يقدر ان يثبت عليه التزوير . لكن البنك تعلم من ذلك الحين ان يطبع كلمة "مزورة" على كل ورقة مزورة تعرض عليه حتى لا يقع في مثل ما وقع فيه حينئذ

ولما اتقنت صناعة الفوتوغرافيا (التصوير الشمسي) كثر تزوير اوراق البنوك فصنع احد معامل الوراقه ورقا اذا صور التصوير الشمسي ظهرت على الصورة كلمة "مزور" بحروف كبيرة وهي غير ظاهرة في الورقة الاصلية فتعذر تقليده بالفوتوغرافيا ويعتمد بنك انكلترا في منع التزوير او اكتشافه على نوع الورق الذي يستعمله فانه متين

جداً ثقل الورقة منه نحو ١٨ قمحة ولكنها تحمل نصف قطار مصري لو علق بها قبل ان
تتمزق . وعليه علامات شفافة يصعب تقليدها ومن قلدها فعقابه الاشغال الشاقة . وهو يصدر
اكثر من خمسين الف ورقة كل يوم متوسط قيمتها ٢٠ جنيهاً فقيمتها كلها مليون جنيه ومتوسط
حياتها خمسة ايام او ستة فان كل ورقة ترد اليه يمزق الامضاء منها وتحفظ خمس سنوات ثم
تتحرق . وهو يحرق كل اربع مئة الف ورقة معاً في اتون خاص بذلك والدخان الصاعد من
احتراقها يرش عليه الماء وهو صاعد لكي ينتفي من السناج والغازات الضارة فيحرق كل مرة
ما يساوي ثمانية ملايين من الجنيهات لو بقي في ايدي الناس لكنه يصنع غيره حالاً حتى لا
تزيد قيمة الاوراق المتداولة ولا تنقص . ويقال انه احرق منذ خمسين سنة الى الآن ما قيمته
خمس عشرة الف مليون من الجنيهات ومعلوم ان هذه القيمة عرقية فقط

وقد تلتف اوراق البنك ولا يبقى ظاهراً منها الا اثر يدل عليها فلا يمتنع البنك من
دفعها ولكنه لا يحرقها بل يحفظها عنده والظاهر انه يخشى ان تكون مزورة فاذا كانت مزورة
فلا بد من ان ترد اليه الورقة الصحيحة مع الزمان . مثال ذلك ان ورقة قيمتها خمسون جنيهاً
حُرقت لما حُرقت مدينة شيكاغو لكن رماها بقي دالاً عليها فقبلها ودفع قيمتها . ولاك
طفل ورقة ومزقها باسنانه ثم جمعت قطعها وعرضت على البنك فقبلها ودفع قيمتها . وطمر بعضهم
اوراقاً في الارض ومرت عليها السنون فبليت ولم تكد تميز ثم عرضت على البنك فقبلها ودفع
قيمتها . ومهما مر على اوراقه من الزمن لا يتأخر عن قبولها فقد أتى اليه بالامس بورقة صدرت
منه منذ مئة واحد عشر سنة فقبلها حالاً

والغالب ان البنوك الاخرى لا تلتف اوراقها بل تتعامل بها مرة بعد اخرى الى ان تلتف
من نفسها فتراها في ايدي الناس متسخة كأنها خرقة نجسة وحبذا لو كانت تقتدي كلها بينك
انكلترا من هذا القبيل فتتلف كل ورقة ترد اليها وتصدر غيرها
ويصنع ورق البنوك الاميركية من القطن والكتان والحرير فتظهر فيه خيوط الحرير
اذا طُبع . وفي ورق بنك فرنسا شعر يظهر جلياً اذا نقلت الصور الفوتوغرافية عنه فيستحيل
تزويره بالفوتوغرافيا

وقد هبطت قيمة اوراق البنك الانكليزي سنة ١٨١٦ حتى صارت قيمة الجنيه منها ١٦
شلنًا وهبطت الاوراق الاميركية سنة ١٨٦٤ حتى صارت قيمة الريال منها ٣٨ سنتًا وهو
اصلاً مئة سنت ولم تعد الى اصلها الا سنة ١٨٧٩ . ولكن اذا كان في البنك ذهب واوراق
مضمونة بما يساوي الاوراق التي يصدرها فلا سبيل لانحطاط قيمتها معها ساءت احوال البلاد

الاسكندر ذو القرنين

تمهيد

كيفما ذكر العرب قبل انهم حفظوا علوم اليونان ونقلوها الى الاوربيين فان لم يكن لهم فضل غير هذا فكفى به فضلاً . وقد سمعنا هذا القول مراراً ورددناه تكراراً ولكننا لم نجث في علم نقلوه الا ادهشنا ما اضافوا اليه من السخائف . ونود ان نبرى الناقلين الاولين من وصمة هذا العار ونكاد نثق ان اللوم على النساخ الذين جاؤوا بعدهم وادخلوا على كتبهم ما ليس منها وعلقوا بها اذياً لا شوهت بهجتها وافسدت حقيقتها . ولكننا اذا انتقلنا من كتب اليونان في العلم والفلسفة الى كتبهم في الادب والتاريخ وقفنا وقفة الحيران لا ندري هل نقلها العرب الى لغتهم وفقدت منها او ضربوا عنها صفحاتها ولم يعدوها حرية بالترجمة . واذا التمسنا لهم عذراً عن نقل كتب الادب كاشعار هوميروس لكثرة ما فيها من العلاقة بالديانة الوثنية فاي عذر نلتبس لهم عن اغفالهم كتب التاريخ . او يصدق ان تاريخ هيرودوتس لم ينقل الى العربية الا منذ بضع عشرة سنة واننا لم نر في العربية حتى الآن تاريخاً للاسكندر الكبير المعروف بذي القرنين مع انه اشهر الفاتحين بالاجماع واعظم من ربط الشرق بالغرب ونشر آداب اليونان وفلسفتهم فجعلها اساساً للعمران وقد كتب تاريخه مؤرخان مدققان وهما فلوطرخس واريانس^(١) ونشراه في الملاقبل الاسلام بخمس مئة عام . وبيننا نحن نبحت عن اوفى تاريخ حديث له للنمخص عنه مقالة وجيزة للمقتطف عثرنا على مقالات تنشر تباعاً في جريدة العصر الاميركية للاستاذ هويلر استاذ اللغة اليونانية في مدرسة كورنل الجامعة فاتخذناها مرشداً لنا في كتابة الفصول التالية واعتمدنا عليها دائماً الا حيث اشرنا الى غيرها . وسيجد القراء من الفوائد التاريخية في هذه الفصول ما لا يرى في ترجمة قائد آخر من كبار القواد ومشاهير الفاتحين

١

ولد الاسكندر سنة ٣٥٦ قبل المسيح في العام الثالث من ملك ابيه فيلبس على مكدونية . وكان عمر افلاطون حينئذ ٧١ سنة وعمر ارسطوطاليس ٢٨ سنة وعمر ديموستنس ٢٨ سنة ايضاً وكان زنوفون لم يزل في قيد الحياة وكذا اسوكراتس . وامه اولمبياس بنت نيوبتلس ملك ابيروس فورث عن ابيه الحكمة وسداد الراي وحسن النظر في العواقب والمبادرة الى اغتنام

(١) ولد فلوطرخس سنة ٤٦ للميلاد وكتب ترجمات ٤٦ من المشاهير في ٢٢ كتاباً وفي مجلدات الاسكندر . وولد اريانس سنة ١٠٠ للميلاد وتلذذ لا بكتنوس وكتب تاريخ الاسكندر وهو اوسع تاريخ له

الفرص وعن امه حدة الطبع ومحبة الاصدقاء والشفقة على الضعفاء والرغبة من المعبودات
 وكان فيلبس غاية في الدهاء والفتنة والتيقظ لا يدع فرصة تذهب سدًى ولا يغضي
 عن ضعف خصومه واضطراب امورهم بل يستخدمهما لنفعه ونفع بلاده . وكان له عين نقادة
 تعرف الناس فيجاري كلاً منهم على حسب اهوائه بل ما اقترب منه احد الا استهواه بدعوه
 واستعبده بصلاته . وكان يستحل كل شيء ينيله مراده من هبة او وعد او وعيد او خداع او
 اغصاب ولكن اكثر اعتماده كان على الذهب الواضح فيبتاع به الناس ويستخدمهم لاغراضه . وهذه
 الخلال قيحة كلها في عرفت الحكيم الناظر الى حقائق الامور لكن رجال السياسة يجرون عليها
 غالباً الا من اعنصم بالفضيلة منهم

ومهما تكن سياًت فيلبس فلا ينكر عليه انه عمل عملين عظيمين مهّد بهما السبيل لابنه .
 الاول تنظيمه جيشاً عظيماً في مملكته جعله الاسكندر آلة للسلطنة الوسيعة التي فتحها به
 وبنائها عليه . والثاني اعداده كل الوسائل اللازمة لاتحاد الامم اليونانية حتى كأنها اتحدت في حياته .
 وهذان العملان العظيمان انالاه الشهرة الواسعة وخلدا اسمه بين اعظم الملوك
 اما اولمبياس زوجته فالروايات عنها مختلفة ولكن يظهر من مجموعها انها كانت حادة الطبع
 كما تقدم شديدة الغيرة بلغ منها الحمس الديني انها كانت ترقص في هياكل الآلهة وحولها الافاعي
 الاليفة لكي ترعب الرجال بها

وولد الاسكندر في مدينة بلا التي بناها ابوه وجعلها عاصمة مكدونية وهي على عشرين ميلاً
 من خليج سالونيك . وكان اهالي مكدونية يعيشون بفلاحة الارض وتربية المواشي وهم اهل شجاعة
 ونجدة وعزة نفس مثل غيرهم من اهالي الجبال ولم عصبية تجمع قبائلهم المختلفة وكان للملكهم
 سلطة على رؤسائهم يعترفون له بها ويجمعون رجالهم تحت لوائه اذا استنجد بهم . اما
 فيلبس فلم يكتف بذلك بل جمع رجالاً من المسترزقة (الجنود الغريبة المأجورة) ودرّبهم على
 فنون الحرب ففاقوا اهالي اسبرطة بسالة ومهارة

والمكدونيون من اصل يوناني كما ثبت الآن بل هم اصرح نسباً من كل اليونانيين لانهم
 لم يمتزجوا بغيرهم من الامم . واستيطانهم الاقاليم الشمالية قوى عزيمتهم وزاد بسالتهم جرياً على
 سنة طبيعية ترى شواهدا تكرر في تواريخ الامم وهي ان ابناء الاقاليم الشمالية يكونون اقوى
 عزيمة واشد بسالة من ابناء الاقاليم الجنوبية . وكانت لغتهم يونانية ولكنها لم تكتب مثل
 لغة اثينا ولم يحاول المكدونيون تهذيبها بل اعتمدوا على لغة اثينا المهدبة حتى ان فيلبس جعلها اللغة
 الرسمية في بلاطه وكان الاسكندر يستعملها اكثر مما يستعمل المكدونية . وكان رجال العلم

والآداب يرحلون من اثينا الى مكدونية فيجلبهم المكدونيون على الرحب والسعة ويستفيدون من علومهم وفنونهم على حسب استعداد ملوكهم لذلك فكانت البلاد تسعد في عهد الملك الحكيم العادل وتشقى في عهد الجاهل الظالم شأن غيرها من البلدان التي يتولاها ملوك مستبدون. والام اذا اخذت في الارتقاء كانت كما البحر اذا اتجه الى البر فان امواجه تتقدم ثم ترتد ثم تتقدم ثم ترتد ولكن تقدمها يزيد على ارتدادها حتى تجدها بعد حين قد تحطت الحدود القديمة وكان لملوك مكدونية غرضان كبيران يرمون اليهما الاول الاقتداء باليونان في اقتباس العلوم والفنون والنسج على منوالهم في ما يعد من اساليب العمران. والثاني الاعنضاد بهم على الفرس الذين كانوا يذلون الجهد للاستيلاء على كل البلدان اليونانية. وهذه المناظرة بين الشرق والغرب قديمة جداً والغرض الاكبر منها التجارة فان ملوك المشرق وملوك المغرب كانوا يتناظرون على الاستئثار بموارد التجارة ومصادرها لاجل الكسب فكانوا يفعلون منذ الف سنة ما يفعله الاوربيون الآن ولم يشذ عنهم الا الاقوام الممجة الذين لا يحسبون كسباً الا ما اتاهم بالسلب والنهب. لكن الاعنضاد باليونانيين لم يكن بالامر السهل على المكدونيين لان اصحاب اللغة المهدبة العائشين عيشة الرخاء والتأنق ينظرون الى جيرانهم الذين يتكلمون لغة وحشية ويقنعون بشظف العيش نظر الاحتقار والاستصغار فكان على فيلبس والاسكندر ان يثبتا مقدرتهما على اليونانيين اولاً وينزعا منهم الخيلاء والشمم تمهيداً للاعنضاد بهم

قلنا ان الاسكندر ولد في السنة الثالثة من ملك ابيه. ويتضح مما تقدم انه ولد وهو في المهمة والبسالة مكدونوي من المكدونيين. وفي الفطنة والدهاء ابن فيلبس الحكيم الداهية. وفي الغيرة والعواطف ابن اولمبياس الغيرة المتعبدة. ولد وريثاً لملك ضيق النطاق لكن ملكه كان عازماً على بسطه وتوسيعه حتى يعم بلاد اليونان كلها

وقد سلم منذ ولادته لمرضع ترضعه وتربيته فبقي معها ست سنوات وكان يحبها مثل امه وبقي كذلك مدى حياته وكان لها اولاد تجندوا في خدمته وماتوا في سبيل مجده واخ خدمه خدمة العبد الامين وانقذه من القتل لكن الاسكندر غضب عليه مرة وقتله بيده كما سيجي ثم ندم ندامة الكسبي وبكاه بدموع محجة

وكان من عادة عظماء اليونان انه اذا بلغ ابناؤهم السابعة من العمر سلموهم الى خادم كبير السن يعتني بهم ويسير معهم الى المدرسة وهو في الغالب عبد من العبيد الذين يوثق بامانتهم. والخادم الذي عين للاسكندر اسمه ليسماخوس وعين له ايضاً معلم حر من انساب امه اسمه ليونيداس وانيط به امر تربيته وتهذيبه وكان هذا الرجل شكس الاخلاق قوي العزيمة

فرباه على تجشم المشاق والبعد عن الرفاهة والترف . قال فلوطرخس ان ملكة كارياء التي اقرها الاسكندر في مملكتها (في ولاية ايدين) كما سيجي . بعث اليه امهر الطهاة (الطباقين) ليطبخوا له فاخر الطعام فبعث اليها يقول ليس بي حاجة اليهم لان معلمي ليونيداس اعطاني ظاهيين امهر منهم وهما سرى الليل طاهي الفطور والفطور الخفيف طاهي الغداء (يريد ان الانسان اذا سرى ليلاً فتعب استطاب فطوره مهما كان . واذا خفف الفطور استطاب الغداء) . وقال في مكان آخر ان ليونيداس كان يفتح الصناديق التي فيها ثيابي ويفتشها مخافة ان تكون امني قد بعثت الي بشيء لا حاجة بي اليه او مما يدعو الى الرفاهة والترف . وروى فلوطرخس قصة اخرى تدل على حزم هذا المعلم وشدة اعتنائه بتربية الاسكندر على التدقيق والاقتصاد قال : لما فتح الاسكندر غزاة غنم منها غنائم وافرة فبعث الى معلمه ليونيداس بخمس مئة وزنة من اللبان (البخور) ومئة وزنة من المر وذلك لان الاسكندر قبض مرة قبضتين من اللبان بيديه وطرحهما في النار تقدمه للالهة فانتهره ليونيداس وقال له ” متى ملكت بلاد اللبان والمر فاحرق منهما ما شئت . اما الآن فيجب ان تقتصد في ما عندك “ . ولما ارسل الاسكندر هذه الهدية كتب اليه يقول بعثنا اليك كثيراً من اللبان والمر لكي لا تقتصد من الآن فصاعداً في ما تقدمه الى الالهة . فاشار الى القصة القديمة اشارة لطيفة واعرب عما اشتهر به من اكرامه للمعبودات

وكان ميالاً الى التبذير بالطبع فقاوم ليونيداس هذا الميل لكنه افاده من وجه واضرعه من آخر لانه ربي فيه الاستبداد والتصلب في الرأي . ورأى ابوه منه ذلك فاستدعى ارسطوطاليس الحكيم اشهر فلاسفة اليونان لكي يتولى تعليمه وتهذيبه وظهرت عليه مغايل النجابة وعلو الهمة من ذلك الحين فكان كثير الحركة شديد الطيش لا يخاف شيئاً ولا يبالي بشيء وكان ايضاً على جانب كبيرة من الفطنة والذكاء وتوقد الذهن كما يظهر من تذييله للجواد المسمى بوسفاس . وكان هذا الجواد كبير الهامة شرس الطباع جوحاً لا بدع احداً يعلو ظهره واراد فيلبس ان يتناعه ولما لم يستطع احد من رجاله ان يدنونه قال لا حاجة بي الى جواد لم يذل ولا يذل نخذه من هنا . وكان الاسكندر حاضراً فقال يا للخسارة فان اصحاب هذا الجواد اتلفوه بقله دربتهم . فلم يلتفت احد الى كلامه لكنه لم يصمت بل كرر قوله ودنا من ابيه وكلمه في امره فقال له ابوه ما شأنك والاعتراض على اناس اكبر منك سنأ كأنك اكثر منهم اختباراً في تذييل الخيول وترويضها . فاجاب ” معها يكن من الامر فانا اعرف كيف اذل هذا الجواد اذا سلمتوني اياه “ فقال له ابوه متهمكاً

واذا لم تعرف فماذا تدفع لنا فقال ادفع ثمنه. فضحك عليه ابوه والحضور لكن ذلك لم يثن عزمه بل جعل يساوم اباه على المال الذي يدفعه اذا عجز عن تذليل الجواد ثم تقدم اليه ومسك بلجامه وادار وجهه نحو الشمس حاسباً انه يخاف من خياله اذ يظنه جواداً آخر يجري معه ثم سار بجانبه ذهاباً واياباً وهو يربتّه ويشوّقه الى الجري حتى امتلأ صدره نفساً فوثب على ظهره واطلق له العنان وجعل يستحثه رويداً رويداً فانتقل من الخيب الى الاحضار فالاهاج وغاب عن الابصار. فوقف ابوه ورجاله مبهوتين خائفين لثلاً يصاب بمكروه لكنه عاد بعد قليل وقد ملك قياد الجواد. ويقال ان اباه لم يملك نفسه عن البكاء فرحاً لما رآه عائداً فبادر اليه وضمه الى صدره وقبل جبينه وقال له اطلب لنفسك ملكاً وسيعاً لان مكدونية تضيق دونك



(الشكل الاول) قطعة من الذهب ضربت في طرسوس عليها صورة فيلبس من جهة
وصورة مركبة تسابق فيها الهة الظفر على اربعة من الجياد دلالة على سبق جيادو

واخذ الاسكندر هذا الجواد وكان يركبه في كل غزواته ولم يكن يسمح لاحد ان يعلو صهوته غيره. وعرف من ذلك الوقت بعلو الهمة واقتحام المخاطر والطموح الى المعالي وكراهة الراحة والكسل. ويقال انه كان اذا بلغه خبر انتصار اييه في معركة من المعارك او فتحه لبلد من البلدان يقطب جبينه ويقول لاترايه سيملك ابي الدنيا ولا يترك لنا شيئاً لنمتلكه بسيوفنا. ولولم تكن ارادته قوية جداً لتعذر عليه امتلاك طبعه لكنه كان يدرّب ارادته ويقويها لكي يكبح بها جماح اهوائه وكان الميل الذي فيه لاخضاع الغير حمله على اخضاع طبعه اول كل شيء

وكان فيلبس يحب المجد والشهرة ولو في ما لا يهتمُّ الملوك بهِ كالخطابة والسباق اما الاسكندر فلم يكن كذلك بل كان يتوخى بلوغ الغاية التي يدعوهُ اليها منصبهُ . قيل سأله بعضهم مرةً عما اذا كان يريد ان يباري المحاضرين في ميدان اولمبيا وكان محضاراً (اي سريع الجري) لا يسبقه احد فقال ” نعم اذا تبارى معي الملوك “ كأنه يقول لا شأن للغلبة عندي الا اذا كان لها معنى سياسي حسب مقامي والا فهي لموت ولعب .
ويقال ان وفوداً من ملك الفرس اقبلوا على بلاط ابيه حينئذٍ وهو غائب في احدى غزواته فرحب بهم واكرم مثواهم حتى اذا انسوا به جعل يسألهم عن بعد بلادهم وكيفية البلوغ اليها وعن



943.—Bust of Aristotle.

(الشكل الثاني) صورة راس ارسطوطاليس المحكم

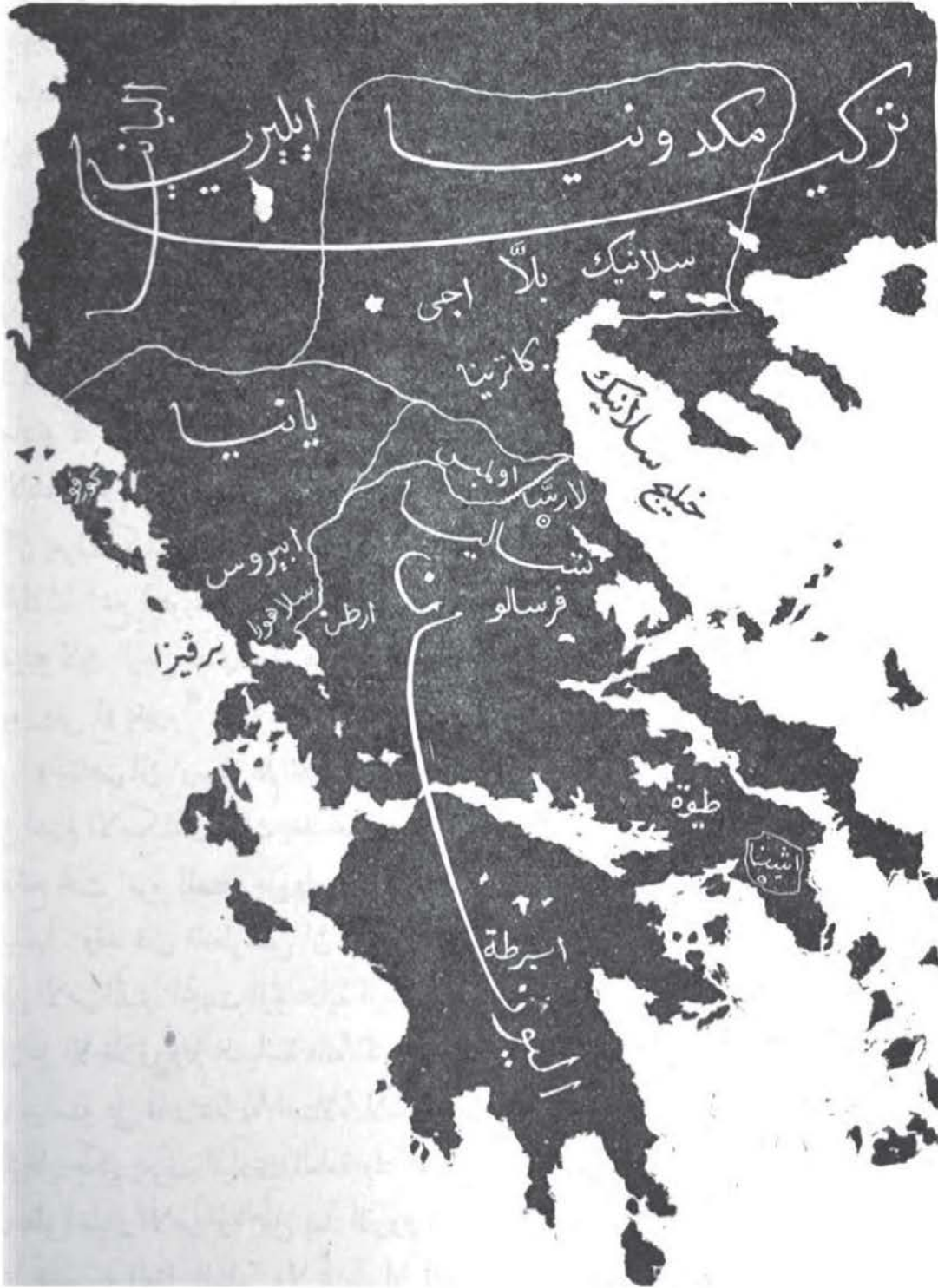
ملكهم وشجاعته وعدد جنوده ومنعة مملكته فاعجبوا به وقالوا ان دهاء فيلبس الذي ذاعت شهرته في الاقطار لا يعد شيئاً في جنب نجابة هذا الفتى وسمو مطالبه .
وكان بين الثانية عشرة والثالثة عشرة لما جاء ارسطو لتعليمه وكان ارسطو حينئذٍ في الثانية والاربعين فالتقى استاذ وتلميذ فعل كل منهما ما عجز عنه غيرها هذا غلب المسكونة وساد عليها وذلك اخضعها لنور العقل ونبراس العلم
واختار ارسطو مدينة ميزا لتعليم تلامذته وهي الى الجنوب من بلاد عاصمة مكدونية قرب حدود تساليا ولم يجعل مدرسته في المدينة نفسها بل في حرجة بالقرب منها واقام هناك ثمانى

سنوات ثم عاد الى اثينا وانشأ فيها مدرسته المشهورة . والظاهر ان الاسكندر اقتصر على الدرس في المدرسة اربع سنوات فقط لانه لما بلغ السابعة عشرة اضطر ان يعاون اباؤه في الحروب وتدبير مهام المملكة لكنه لم ينقطع عن الدرس الا حينما نبوا اريكة الملك ورسمت اخلاقه وآدابه على الاساس المتين الذي وضعه لها ذلك الاستاذ العظيم . ولقد كان يقول انه مديون لايه بحياته ولاستاذه بعارفه ويجعله يحيا حياة تستحق الذكر

وكان من مذهب ارسطو ان الشاب نثلك منه ملكات اخير اذا ربي مع شبان مثله من ذوي الاخلاق الكريمة ولذلك جمع جماعة من نخبة الشبان وجعلهم يتلقون العلوم مع الاسكندر فدرسوا فنون الادب على ما يظهر وكانت اشعار هوميروس خزانة المعارف وبستان الآداب ونبراس الهدى لكل منهم وبقي الاسكندر عمره كله يضع نسخة منها مع سيفه تحت وسادته كلما نام فقرأوها على ارسطو وسمعوا شرحها منه وتعلموا في صدد ذلك قواعد اللغة والانشاء . ولم يكن ارسطو لين العريكة ولا انيس المحضر ولكنه كان يحب التعليم والافادة وكان يعرف كيف يعلم ويفيد . قال ديون الذهبي الفم ان فيلبس امتحن ابنه مرة في واجبات الملوك فلما سمع اجوبته هتف قائلاً " لقد اصبنا في اكرامنا لارسطو وفي سماحنا له ببناء مدينته لان الرجل الذي يعلم هذه التعاليم حري بكل اكرام سواء علم ذلك بشرح اشعار هوميروس او بغيره "

والظاهر ان ارسطو علم تلامذته التاريخ الطبيعي اي علم الحيوان والنبات والجماد كما يظهر من اهتمام الاسكندر بذلك بعد حين فانه اعطى معلمه ثمانمائة وزنة لكي يساعده على مباحثه فيها ووضع تحت امره الف رجل وامرهم ان يفعلوا ما يطلبه منهم من حيث جمع الحيوانات ودرس طبائنها . وقد قال فلوطرخس ان ارسطو علم الاسكندر ما يعرفه من صناعة الطب ايضاً . لكن الامر الذي اتجهت اليه عناية ارسطو بنوع خاص في تعليم الاسكندر وتهذيبه هو الجمع بين علم الاخلاق وعلم السياسة فانه كان يحسبهما صورتين لعلم واحد لكن الاسكندر لم يجر في سياسته على ما رسمه له استاذه لانه ملك بلداناً لا يمشي عليها نظام واحد فتدبر سياستها كرجل حكيم يعرف المبادئ العامة ويستعملها حسب مقتضى الحال . وكان اساس الفضائل عند ارسطو اختيار الامر او العمل بعد التروي وانعام النظر بشرط ان لا يكون خارجاً عن الاعتدال وعما يقضي به العقل السليم . ولا ينتظر ان التعاليم تغير الطباع ولا سيما اذا كانت الطباع راسخة قوية كما كانت في الاسكندر ولكن تعاليم ارسطو ربت فيه طبيعة اخرى وهي الطبيعة الفاسفية فصار يكبح الاولى بلجام الثانية والى هذه الطبيعة ينسب ما ظهر منه من الترفع عن الدنايا

والسعي وراء ما منه نفع عام ورجوعه باللائمة على نفسه كما بدرت منه بادرة او فرط منه
امر يلام عليه واكرامه للنساء وحبه للصيانة والعفاف



(الشكل الثالث) خريطة بلاد اليونان تری فيها حدود مكدونية اقدمية وإيليريا وإيروس وتاليا
وبلاذ اليونان ومواقع بعض المدن القديمة مثل بلا التي جعلها فيلبس ابوالاسكندر عاصمة مكدونية واجي
العاصمة القديمة • واسبرطة وطبوة • ومواقع بعض المدن الحديثة

ويظهر مما رواه فلوطرخس ان ارسطو لم يقتصر في تعاليمه على العلوم التي كان يعلمها لغيره بل علمه علومًا أخرى سرّية تتعلق بالمقائد الدينية وبعض العلوم الغريبة . وبلغ الاسكندر وهو في حروبه ان ارسطو وضع كتابًا في هذه العلوم ونشره فكتب اليه يقول

” من الاسكندر الى ارسطوطاليس سلام

لقد اخطأت في نشرك التعاليم السرية فبماذا نمتاز على غيرنا اذا صارت التعاليم التي علمتنا اياها ملكًا مشاعًا لعامة الناس . اما انا فافضل ان افوق غيري بالعلوم العالية على ان افوقهم بالملك والصولة . والسلام “ . بمثل هذه الصراحة كان يخاطب استاذهُ فيلسوف العصر وهو ان اعرب عن حب الاثرة حتى في العلوم لكن ذلك يُغتفر له لقلة ما نرى من اهتمام الملوك بالعلم وشرع يشارك ابيه في الملك وهو في السادسة عشرة من عمره فان اياهُ شن الغارة على برنطية وترك له شؤون المملكة فلم يقتصر على الركوب في المواكب وامضاء الاوامر التي تعرض عليه بل ذهب بنفسه لتأديب قوم شقوا عصا الطاعة ففتح مدينتهم عنوةً واخرجهم منها واسكن فيها آخرين وابطل اسمها الاول وسماها باسمه الكسندروبوليس (اي مدينة الاسكندر) . ولم يفلح ابوه في غزواته بل جرّ عليه حروب اليونان ايضًا . وليس تفصيل ذلك من غرضنا وانما نقول ان الاسكندر ساعد اياه في هذه الحروب وظهر من البسالة والمهارة ما اطلق الالسنه بمدحه حتى صار المكدونيون يقولون انه هو الملك وابوه قائد جيوشه . وانتهت الحروب بالنصر لفيلبس فاذل طيبة وحالف اثينا محالفة سياسية بعد ان ظن اهلها انه يوقع بهم ويبدد ثملهم . والاسكندر هو الذي انشأ تلك المحالفة او ساعد في انشائها حاسبًا اياها اوفى بفرضه من العداوة الدائمة للاثينيين وهو اول عمل سياسي عمله واعرب به عما يضمّره من الشؤون الخطيرة

واجتمع اعضاء المحالفة اليونانية في كورنثس سنة ٣٣٨ قبل الميلاد واقروا على حفظ السلم واطلاق الحرية للتجارة وتحالفوا على ان تبقى لكل ولاية شرائعها ونظاماتها وان لا يجرد احد من اليونان سلاحًا على فيلبس ولو في خدمة غيره من الملوك . وانشأوا مجلسًا وطنيًا يعقد في كورنثس ويدبر شؤون هذه المحالفة وحددوا مقدار الجنود والبوارج التي تقدمها كل ولاية وجعلوا فيلبس قائداً عاماً لكي يجارب الفرس ويقتصّ منهم لاجل تدنيسهم معابد آلهة اليونان . واشتركت الولايات اليونانية كلها في هذه المحالفة ما عدا اسبرطة

وحدث في العام التالي امرٌ ابعد الاسكندر عن ابيه وكاد يلقى العداوة بينهما وهو ان اياهُ احب اميرة مكدونية اسمها كيلوباترا واقترن بها ووقف عمها اتالوس في وليمة العرس وطلب ان تمنّ الآلهة علي الزوجين بوربث حقيقي للملك اشارة الى ان ام الاسكندر ليست

مكدونية الاصل. وسمع الاسكندر هذا الكلام فكان عليه امرٌ من ضرب الحسام وكانت الكاس في يده فرمى اناطوس بها ووثب فيلبس ليدافع عنه و هجم على الاسكندر وسيفه مسلول في يده وكانت الخمر قد لعبت براسه فغثرووقع فقال الاسكندر " اليكم ايها السادة رجلاً يريد ان يزحف بكم من اوربا الى اسيا وهو يعثر في انتقاله من كرمي الى آخر "

ولحال خرجت اولمبياس مع ابنها من مكدونية وانت الى اخيها ملك ابيروس. وكان الشعب كله مع الاسكندر ولاسيما الشبان منهم. وجاء دمراتوس السيامي الكورنثي ليزور فيلبس فسأله فيلبس عن اليونان وهل هم عاتشون في سلام ووثام. فقال له " لا يليق بك يا فيلبس ان تسأل عن سلامة اليونان وانت لم تستطع ان تحفظ السلام في بيتك بل ملأته بالمفاسد ". وكان دمراتوس قد جاء ايضاً ليصلح بين الابن واييه فاصح بينهما حالاً وعاد الاسكندر الى بلاد عاصمة اييه واما امه فبقيت في ابيروس عند اخيها وكانت تحبه ليشهر الحرب على زوجها انتقاماً لهامنه وتنبه ابنها لكي لا يأخذه ابوه على غرة فيجعل غيره ولياً لهده. ولا دليل على ان فيلبس كان يقصد ذلك فلم يرد ان يزحف على اسيا قبل ان يصلح ذات البيت بينه وبين ملك ابيروس اخي اولمبياس واتفق الفريقان على ان ملك ابيروس يقترن بابنة اخيه اي باخت الاسكندر وان الاحتفال بذلك يكون في مدينة اجي عاصمة مكدونية القديمة. فعادت اولمبياس الى بيت زوجها واخذت تستعد لهذا الاحتفال ودعي اليه العظماء من كل البلدان اليونانية فجاءوا بالهدايا الفاخرة ليعربوا عن ولائهم لفيلبس لانه صار ملك ملوك اليونان ومؤسس الامبراطورية اليونانية. لكن فيلبس وقع قتيلاً في وسط الاحتفال كما سيحيي.

هذا ما ذكره محققو الافرنج نقلاً عن فلوطرخس واريانس اللذين كتبنا تاريخ الاسكندر وغيرها من الكتاب. اما مؤرخو العرب الذين وصلت اليهم كتب اليونان قبلما وصلت الى الافرنج فانظر ما كتبوه عنه. قال ابن الاثير في تاريخه الكامل " كان فيلنوس ابو الاسكندر اليوناني من اهل بلدة يقال لها مكدونية كان ملكاً عليها وعلى بلاد أخرى فصالح دارا على خراج بحمله اليه كل سنة فلما هلك فيلفوس ملك بعده ابنه الاسكندر واستولى على بلاد الروم اجمع ... وقد زعم بعض العلماء باخبار الاولين ان الاسكندر الذي حارب دارا بن دارا هو اخو دارا الاصغر الذي حاربه وان ابيه دارا الاكبر كان تزوج ام الاسكندر وهي ابنة ملك الروم فلما حملت اليه وجد تنن ريمها فامر ان يحنل لذلك منها فاجتمع رأي اهل المعرفة في مداوتها على شجرة يقال لها بالفارسية سندر ففسلت بمائها فاذهب ذلك كثيراً من نتنها ولم يذهب كله وانتهت نفسه عنها فردّها الى اهلها وحملت منه فولدت في اهلها غلاماً فسمته باسم الشجرة التي غلت

بماثا مضافا الى اسمها وقد هلك ابوها وملك الاسكندر بعده
وابن خلدون الذين خطأ من تقدمه من المؤرخين وزعم انه تحقق مدقق قال في تاريخ
الاسكندر ما يأتي " وملك فيلفوش وكان محبا للحكمة فلذلك كثر الحكماء في دولته ثم ملك
من بعده ابنه الاسكندر وكان معلمه من الحكماء ارسطو . وقال هروشيوش ان اباه فيلفوش
انما ملك بعد الاسكندر بن تراوش احد ملوكهم العظماء وكان فيلفوش صهرا له على اخته
لينبادة بنت تراوش وكان له منها الاسكندر الاعظم . . . وكان الفرس لذلك العهد قد
استولوا على الشام ومصر فاعتزم فيلفوش على غزو الشام فاغناله في طريقه بعض اللطيين
وقتلوه بشار كان له عنده وولي من بعده ابنه الاسكندر "
وسنأتي على نعمة تاريخ الاسكندر في الاجزاء التالية ونوافي القراء في آخر كل فصل بما
ذكره مؤرخو العرب عما جاء فيه

مؤتمر النساء العام

لدام يعقوب صروف من اعضاء الشرف في جمعيات اتحاد النساء العام

يضرني ضيق المقام ان اشير اشارة الى الخطب التي تليت في بعض اقسام المؤتمر واكتفي
بالقليل من تلخيص بعضها واترك القسم الاكبر منها بلا تلخيص ولا اشارة اذ ليس الغرض
نشر كل ما تلي في ذلك المؤتمر بل اشارة الى ما يبحث فيه اخواتنا نساء اوربا واميركا والدرجة
العليا التي بلغنها في بلاد العمران ليقابل ذلك مجال المرأة الشرقية التي قصد ابوها واخوها
وزوجها ان تكون لعبة اودمية فكانتهما ولكن انحطت ممالك المشرق بمقدار ما انحطت نساؤه
اليوم الثالث

قسم التعليم تكلمت مسز بلاتش الاميركية عن توجيه العلوم الابتدائية نحو
الاعمال التي يقصد ان يعملها الاولاد متى كبروا فابانت ان هذا الاسلوب عقيم وان اهالي
اسوج ادخلوا بعض الصنائع في مدارسهم الابتدائية لكي يتعلم بعض التلاميذ هذه الصناعة
وبعضهم تلك فقل ما اكتسبوه من العلم ولم يستفيدوا صناعة منها . وأشارت ان تبقى العلوم
الابتدائية عامة ولو مزجت بها بعض الاعمال الصناعية . ثم متى اتم التلميذ العلوم الابتدائية
يُعلم صناعة فيتقنها في وقت قصير ويصدق هذا القول على الاعمال البيتية كما يصدق على
الاعمال الصناعية . ثم تكلمت غيرها على قصر المدة التي يقيمها اولاد الفقراء في المدارس وقالت

انه يطلب من ابن الفقير ان يتم دروسه الابتدائية ويشرح في عمل يكتسب منه حينما يشتدي ابن الغني في هذه الدروس فتبقى لابن الغني مزية على ابن الفقير . وطلبت ان يباح لكل الاولاد درس الدروس الابتدائية حتى السنة السادسة عشرة من عمرهم ثم يتعلم الاولاد كلهم مبادئ العلوم الصناعية

قسم الحرف ✧ تكلمت مس بيلس على تعاطي النساء لصناعة الطب واستخدامهن للتفتيش الطبي وقالت انهن اصلح لذلك من الرجال لانهن اكثر منهم تدقيقاً واوفر صبراً ورجت ان يصير مفتشو السجون من النساء وان يتعلم النساء مع العلوم الطبية علم النفس وعلم الاجتماع الانساني لكي يزيد تأهلن لذلك

قسم السياسة ✧ كانت كونتة ابردين في كرسي الرئاسة وكان موضوع البحث واجبات النساء في سياسة البلاد فقرأت البارونة الكسندرا غرينبرج مقالة في هذا الموضوع قالت فيها انه اذا رقيت المرأة مناصب خدمة الحكومة وجب عليها ان تأتي هذه المناصب بشيء جديد وهو قلب الوالدة فان المرأة ممتازة بالمحبة والصبر والتأني والتفاني في خدمة الغير فيجب ان تدخل المناصب السياسية بهذه المزايا . وتلتها مسز غفني الاميركية فقالت ان النساء يشغلن الآن مناصب مختلفة في خدمة الحكومة ولا يزلن محرومات من مناصب كثيرة وتراهن قد تفضن غبار الاهمال وقطعن قيود الاستعباد ونشطن من عقال الكسل واخذن ينتهزن الفرص لاستخدام قواهن في خدمة اوطانن ولكن لا يصح بهن ان يقبلن نظام الهيئة الاجتماعية راساً على عقب لكي يبلن حقوقهن المعتصمة بل يجب عليهن ان يأخذن الامور بالصبر والتأني حتى تتغير الاحوال رويداً رويداً ولا شيء يصلح اعمال النساء وينتج منهن النفع الاكبر لاطوانن مثل ان يجعلن مسؤولات عن اعمالن مطالبات امام الهيئة الاجتماعية . اما انقياد النساء للعادات ولكل من يدعي السيادة عليهن وارتياهن بمقدرتهن ومغالاتهن بمقدرة الرجال وسلطتهم كل ذلك اضعف عزائم النساء اللواتي شعرن ان عليهن واجبات لاطوانن ويطلب منهن القيام بها وتكلمت مسز سكاي (من كندا) عن واجبات النساء نحو بلادهن فقالت انهن قد لا يترعن في مناصب السياسة ولكن عليهن لتوقف تربية رجال السياسة ورجال الامة بنوع عام . ولا تربي المرأة اولادها ليكونوا رجال الامة ما لم تكن هي واحدة منها فيجب ان تعلم ما عليها لبلادها وتشعر انها مسؤولة عنه لها حتى تقوم بما يجب عليها من هذا القليل

اليوم الرابع

قسم السياسة ✧ تكلمت فيه لادي بلفور فقالت ان الحكومة الانكليزية تبحث الآن

عن اعطاء النساء حق الجلوس في المجالس البلدية كاعضاء منها اي اعطائهن الحق في ادارة شؤون البلاد كالرجال . وقالت ان اللورد سلسبري والمستر بلفور ميالان الى ذلك . وتلتها مسز مرتند ايل بمقالة لمسز كوربت قالت فيها ان القوانين الانكليزية لا تحرم النساء من حق الاشتراك في ادارة شؤون البلاد الادارية . وكانت النساء تشترك فيها الا في المدن حيث صارت مقاليد الحكومة في يد الشركات الصناعية فاخرجت النساء من مصافها . وتكلمت فروكن سدرشيولد الاسوجية عن نساء اسوج فقالت انه يباح لمن الاشتراك في انتخاب النواب مثل الرجال وقد كان خمس المنتخبين في العام الماضي في متكلم نساء

قسم الحرف او العلوم جلس مسز ارتن في كرسي الرئاسة وقسمت الاعمال الى قسمين الاول عن اشتغال النساء بالعلوم الطبيعية والثاني عن اشتغالهن بالعلوم البيولوجية . وحضر الاجتماع مداومزل كلبك الفلكية وهي رئيسة قسم من اقسام مرصد باريس ومسز دوروثي مارشل الكيماوية ومسز برسي فرنكلند البكتيريولوجية ومسز اثل سرغت النباتية . وتكلم كثيرات من الحضور عن اشتغال النساء بهذه العلوم وما يرتئيهن من جعل الاشتغال بالعلم حرفة للنساء . وأشارت مسز ارتن في خطبة الرئاسة الى انه قد فتح مجال واسع الآن للنساء في معامل الآلات الكهربائية لان الطلب عليها يزيد كثيراً يوماً فيوماً حتى عجز اصحاب المعامل عن اتمام ما يطلب منهم . ودار الكلام على تعلم النساء العلوم العالية فانضح منه ان تعلمهن غير كافٍ للمباحث العلمية المبكرة ولا سيما لانهن يتعلمن العلوم العالية اما لاحراز رتبة علمية او لاجل التعليم . واما المباحث العلمية المبكرة فتقتضي ان يطلب العلم لذاته . وحاول اثنتان من الحضور الكلام على عمل التجارب العلمية في الحيوانات الحية وهو موضوع يكثر النساء من اللفظ فيه في اوربا فامتنعت الحاضرات من الاصغاء اليهما كانهن يعلمن ما في ذلك من السخافة . ومن الغريب ان المرأة التي تدوس على مئة نملة فتقتلها دفعة واحدة ولا يصعب عليها ان تقتل كل ما في بيتها من الفيران والجردان والحشرات على اختلاف انواعها تقم التكبر على من يجرب تجربة علمية في ضفدع او ارنب قد تأول الى اكتشاف دواء ينجي ألوقاً من الناس

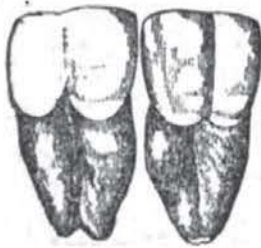
وقد اشارت جريدة ناشر العلمية الى المقالات التي تليت في هذه الجلسة فقالت انها حسنة جداً في بابها ويمحق كتاباتها ان يفخرن بها . وانه لم يكن فيها شيء من الكلام على الموضوع المبذل وهو المقابلة بين الرجال والنساء في الاخلاق والقوى العقلية

وسيجتمع هذا المؤتمر اجتماعه التالي في مدينة برلين بعد خمس سنوات

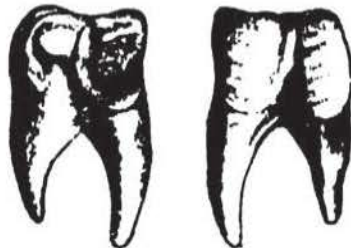
عيوب الاسنان وآفاتھا

لحضرة الدكتور نسيم يوسف عريلى طبيب الاسنان

ان العيوب التي ذكرناها في الجزء الماضي مكتسبة في الغالب لكن توجد عيوب أخرى طبيعية او مرضية ومن الاولى اتحام سنان معاً فتظهران كأنهما سن واحدة عريضة . ذكر الدكتور هريس انه شاهد واحداً في مدينة رتشمند باميركا اتحمت ثنيتا فكمز الاعلى حتى باننا كسنت واحدة عريضة ثم اخبره غيره من اطباء الاسنان انهم شاهدوا حوادث كثيرة من هذا القبيل . ورأى بعد البحث المدقق ان الاسنان المتحمة كذلك اما ان يقتصر اتحامها على تيجانها واعناقها وتبقى جذورها منفصلة بعضها عن بعض كما ترى في الشكل الاول . واما ان يمتد الاتحام على طولها كلها كما ترى في الشكل الثاني . وعلى طبيب الاسنان ان ينتبه



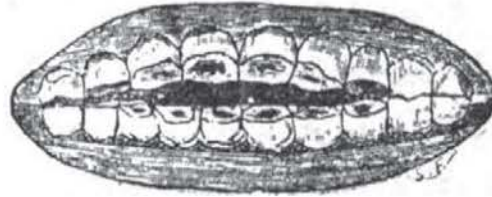
(الشكل الثاني)



(الشكل الاول)

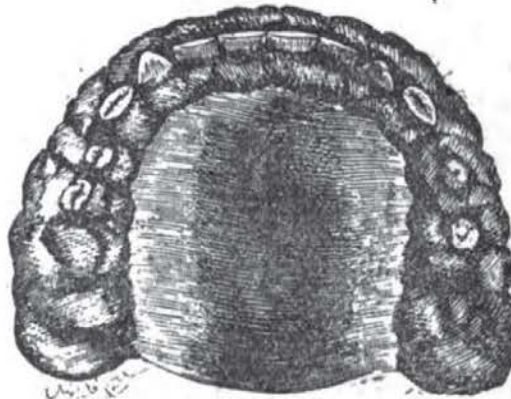
لذلك شديد الانتباه لانه قد يريد اقتلاع سن واحدة فيقلع سنين معاً اذا كانتا ملتحمتين ومن العيوب المرضية تأكل اطراف الاسنان ولا سيما الثنايا والرباعيات والانياب اي اسنان مقدم الفم فتقتصر كلها ولا تعود اسنان الفك الاعلى تصل الى اسنان الفك الاسفل بل يبقى بينهما فاصل ولو اطبق الانسان فمه كما ترى في الشكل الثالث . فما دامت هذه الآفة في اولها كانت ضررها قاصراً على تشويه منظر الفم ولا سيما وقتما تبين الاسنان . وعلى ان الاسنان تصير شديدة التأثر بالحوامض والبرد والحر . ولكن اذا تقدمت الآفة وزال بها تاج الاسنان كله او اكثره فهناك الضرر الكثير . والغالب ان يكون سيرها بطيئاً فلا تلتف نصف التيجان في اقل من سنتين او ثلاث سنوات وقد لا تلتف الا في ثماني سنوات . قال الدكتور هريس انه شاهد رجلاً تأكلت تيجان اسنانه العليا والسفلى من مقدم فمه حتى صار البعد بينها اذا طبق فمه نحو سنتيمتر وذلك في سنتين من الزمان وذكر آخر ان رجلاً تأكلت اسنانه بدأ فيها التآكل قبل ان رآه باربعة عشر شهراً فلم

تعد اسنان الفك الاعلى المقدمة تصل الى اسنان الفك الاسفل وزاد التأكل فيها رويداً رويداً حتى صار البعد بين اسنان الفكين نحو ثلثي السنتيمتر وظهرت ثقوب الاسنان الباطنة ولكنها ملئت حالاً بمادة عظمية شفافة وبقيت الاسنان مفترقة كما ترى في الشكل الثالث



(الشكل الثالث)

وسبب التأكل ضعف في بناء الاسنان يجعل المادة الحامضة التي في اللعاب تفعل بها فعلاً كيميائياً وتذيبها على ما يظن واذا كان الامر كذلك فالمواد التي تعدل حموضة الفم قد تمنع تقدم هذه الآفة ولكن لا يعرف لها دواء شافٍ او واقٍ حتى الآن ومن العيوب المرضية ايضاً تضخم اللثة لا عن ورم بل عن زيادة في نموها حتى تكاد تغطي الاسنان كلها فلا يبقى ظاهراً منها الا رؤوسها كما ترى في الشكل الرابع وحينئذ يتعذر على



(الشكل الرابع)

الانسان مضغ طعامه ويصير كالادرد ويصير لون اللثة قرمزيًا قائمًا وتسمك حروفها وتستدير وتنصل وتبرز منها مفرز صديدي كريه الرائحة جداً ويخرج منها دم كثير لاقول سبب ويشد ألمها حتى تنألم من لمس الشفة لها ويشعر صاحبها بحكة شديدة يقلق لها اشد القلق . وهذا الشكل ادل على هذه الآفة من كل وصف ويظهر منه انها تعم الاسنان كلها . ومن نتائجها فساد رائحة الفم ولعابه وتأكل اسنانه الاسنان وسوء الهضم وما ينتج عنه وتضخم اللوزتين والتهاب الشعب وما اشبه

واسبابها القرية تهيج موضعي مسبب عن حصة لعالية او اسنان ميتة او مريضة او مختلة ولكن لا بد من استعداد خاص لها. وهي في الغالب تصيب الذين يجتمع الطرطير على اسنانهم ولو كان قليلاً كان اقل مهيج يؤثر في لثتهم وينظر في العلاج أولاً الى نزع الاسنان الميتة او المريضة التي تهيج اللثة منها ثم تنقى اللثة شقاً عرضياً حتى تيجان الاسنان وتشرط بموضع بين الاسنان حتى تنحرف لكي يخرج الدم من اوचितها الدموية ويكرر ذلك مراراً كل اربعة ايام او خمسة ويغسل الفم ثلاثاً او اربعاً كل يوم بغسل قابض مطهر وتفرك اللثة من وقت الى آخر بمحلول خفيف من نيترات الفضة. ومن احسن الغسولات الفلور الصوديوم او فتاب الصودا فانه يسرع امتصاص الدم الزائد ويزيل النتن ويسرع شفاء اللثة وتصلبها. ولا بد من نزع الطرطير حالما يتمكن طبيب الاسنان من نزعها وهذا العلاج يوقف الداء ولكن الشفاء لا يتم ما لم تراخ احوال المصاب العمومية من حيث هضمه وافراطه وما اشبه. وان كانت العلة حادثة عن سبب التهابي يقلل الطعام الحيواني وان كانت حادثة عن ضعف عام تزداد الاطعمة الحيوانية ويفيد اكل الفاكهة وشرب الاشربة الحامضة كاخل وعصير الليمون. ولا بد من تنظيف الاسنان وتخليها دائماً. والنظافة اقوى شيء على مقاومة هذا الداء

مقام الفرد في المجتمع الانساني

الخطبة السنوية في المدرسة الكلية لحضرة الاديب خليل افندي داود ثابت ب . ع

ايها السادة والسيدات

نتصفح الجرائد برغبة شديدة للوقوف على اخبار مؤتمر السلام المنعقد في عاصمة هولاندا جميعنا نشوف الى معرفة النتيجة التي تسفر عنها جلساته المتوالية وتطال الى النظر في اتجاهاته المتباينة واعضائه الكثيرين . على ان السواد الاعظم من القراء يتساءلون عن الاسباب التي حدت قيصر الروس الى دعوة دول الارض لعقد هذا المؤتمر وبينهم البعض ممن يودون بعرف اسباب نزوع العالم بأسره الى السلم مع ان الجيل الحاضر من البشر انما هو نسل اجيال سلفته كانت الحرب لها ريفاً مدة وجودها على الارض. فهذا الانقلاب العارض وما شاكله من لتغيير والتبديل في البشرية عامة يبحث ترناح اليه النفس لما فيه من درس الاخلاق وارتفاع لنوع والوقوف على تاريخ تقدم الحضارة ونموها

وبينا الآن عدد من الشبان الذين انهموا دروسهم في هذه المدرسة وسينالون اللبلة الشهادات المؤذنة باجتهدهم ونبل سعيهم وحسن غايتهم وجميعنا نبتهج حينما نرى امارات السرور بادية على وجوههم اذ يستشعرون بلذة الظفر بعد الذي انفقوه من العمر في احراز المعارف والعلوم واعداد نفوسهم لخدمة ابناء قومهم خاصة والبشر عامة واستعدادهم لبث ما تلقوه من خير المبادئ بين ابناء بلادهم وسيكون هؤلاء الشبان ومن شاكلهم اثر في العمران يزيد او ينقص بحسب ما لديهم من القوى المختلفة وبحسب الاحوال التي تحيط بهم

اذا لقينا شيخاً هرمًا فقل ان يخطر ببالنا انه كان شابا جميل الطلعة حسن البزة غض الالهة. واذا رأينا عجوزا احناها الكبر ما خلنا انها كانت غادة فتانة تضطرم في فؤادها نيران اسمى عواطف البشر وتبني لها الآمال قصورا في عالم الخيال بل تمثلت لنا على ما هي عليه من الشيخوخة حيزبونا احدوب ظهرها فصار كالرجون القديم. وهذا عين ما يتوهمه الكثيرون في العمران وحالة الفرد من نوع الانسان فيخالون ان ما هو عليه هذا الفرد من الاخلاق والعادات وجد منذ الدهر وان الله خلق العالم اصنافا فذاك الاسود خلق لكي يستعبده الابيض وان العمران يسير على قواعد شتى لا ضابط لها كاوزان الصفة المشبهة من الثلاثي

الانسان احد المخلوقات الحية يمتاز عنها بامور ويشاركها في امور والناظرون في اصله فريقان فريق يقول يتمدن اسلافنا الاولين وتأخر النوع بعد الخلق وفريق يقول بتوحش الانسان الاول وارتقائه بعد ذلك فكان اسلافنا في عرفهم كاخشن الامة الحاضرة وابعدها عن مضاجع العمران وفي مقدمة اصحاب هذا الزعم اعظم فلاسفة العصر الحاضر وسأشير الى آراء بعضهم في عرض البحث عن هذا الموضوع

والانسان كالكثير الحيوانات ميال بالطبع الى المعاشرة والاجتماع بنظرائه من بني نوعه وذلك ظاهر في تآلف الاقوام متمدينهم ومتوحشهم وانضمامهم ائما وقبائل وممالك بحيث لا يلبث المحضرون من المهاجرين الى بلاد جديدة زمنا وجيزا حتى ينضم بعضهم الى البعض انضماما توثق عراه المشابهة في الاخلاق والمنازع والغايات. وقد يحدث ان يكون هذا الميل مغروسا في الانسان او قد يكون متولدا فيه للحاجة اليه فاصبح في حكم السليقة. وقد يغلب عليه هذا الميل فيضحي لاجله ما يقضي العقل بداهة بافضليته واليكم مثالا. يعتصب العملة في مدينة فتتوقف الاعمال وقد يكون بين المعتصبين عامل كثير الاجور مهتم باعالة اهل بيته ولا سبب يدعوه الى الشكوى من رؤسائه ولكنه يفضل الانضمام الى شركائه في العمل واحتمال نتائج انقطاعه عنه على مناواتهم والانفصال عنهم. ومهما نقولنا في استنباط الاسباب التي تدفعه

الى العمل من حرصه على صيته بين حريفائه او خوفه على نفسه ان يلم به اذى منهم اذا لعبت برووسهم سورة الغيظ فذلك لا يضعف حجتنا على شدة ميل المرء الى الالتصاق بابناء نوعه
وسر هذا الميل الى المعاشرة والمواصلة لا يختص بالانسان فهناك انواع من الحيوان لا تخصي وجميعها تنضم طوائف كالتمل والقروود والخليل البرية والجواميس والذئاب فانها تتعاون على العمل وتسير جميعها للدفاع عن الحياة والمقتنيات من مأكل او غيره فكانت الحاجة اذا الداعي الذي دعاها الى التآلب ولا تستطيعه الا اذا كان في الواحد منها سليقة يعرف بها الآخر من نوعه فينضم حينئذ اليه اذ لا يحدث ان ينضم حيوانان او حيوانات من نوعين متباينين او انواع متباينة او من اقسام مختلفة لفصيلة واحدة الا ان يكون عدد قليل من افراد ذلك القسم وهو نادر

قلت ان الحاجة هي الداعي الاول لتأليف المجتمع واول الحاجات التي تعرض للانسان وللحيوان انما هو احراز القوت والدفاع عن الذمار والذود عن المقتنيات ثم يصبح ذلك غريزياً في النفس فابناء الجيل الحاضر يميلون الى المعاشرة بما توارثوه من هذا الخلق وهو سبب ما نراه من حنين الغريب الى دياره واهله والى من عرفهم في زمن طفولته حين حاجته الى اسعافهم وانين الوالد حين يفصله عن من يحب ما يمنع اجتماعه به . ولا يقتصر هذا الشوق فيه على الحي من الاجسام بل قد يتناول ما اعتاد رؤيته من المناظر والنباتات والانهار والجبال لما يهيج به من ذكرى اجتماعه بمن يحسن للقيام

كان الانسان في اول امره خشن الطباع بعيداً عن المدنية اشبه بالوحوش منه بانسان الزمان الحاضر والادلة على صحة ذلك كثيرة يحضرنى منها ما لدينا من ادوات انسان الكهوف وما عثر عليه من ادوات العصر الحجري فهذه الادوات من اكبر الشواهد على مبلغ معرفة الانسان وارتقاء قوامه لذلك العهد واذا تابعتنا البحث في العالم بامره منذ سفر صبح التاريخ الفينا سائراً نحو التقدم وقد كان يسير متثاقلاً في بعض الاديهار ويجري حثيثاً في غيرها ولا رب ان الانسان كان لاول عهده بالوجود كاحط الامم المتوحشة اليوم او كان احط منها

والارتقاء ناموس عام لا يسير فقط على الآتي من المخلوقات بل يتجاوزها ويتناول المجتمع البشري كما سيتضح وهناك ناموس آخر لا يحسن بنا الاغضاء عنه وهو تنازع البقاء وبقاء الانسب فقد كان لهذين الناموسين شأن في نمو العمران وترقية افراد النوع والبلوغ بهم شأواً ارفع مما قبله والابقاء على من صلح من الافراد لحفظ النوع. ولا اتوخى تعداد الادلة على صحة هذين الناموسين فان من له اقل الملم بالعلوم الطبيعية يعرف قيمتهما وما كان لهما ويكون من

الايادي في حفظ النوع على نمط يكفل تقدم افرادهِ وتحسين ذريتهم وترقية القوى المختلفة فيهم بقي ان الانسان كما هو اليوم حيوان ميال الى المعاشرة والمخالطة يسعى جهدهُ اولاً للقيام بمجانبهِ وانتاج النسل وحفظ حياته وحياة نسلهِ ثم هو بحكم الضرورة مكلف للانضمام الى اخوانهِ من نوعهِ كي يتسنى له بلوغ هاتين الغايتين على اسهل السبل وذلك بتبادل المساعدة والنفع والّا فلوتكاف الامرين منفرداً تعذر عليه نيل واحد منهما وانقرض الجنس. ولا فرق في ما اذا كان هذا الطبع الموجود في المرء الآن غريزياً فيه او صار كذلك بحكم التوارث وطول العهد. بدأ جرثومة صغيرة ثم ازداد نمواً وارتقاءً شأن كل القوى وجل ما يقال في هذا المقام ان التقدم مطرد فيه كما يتضح لمن يطالع تاريخ الامم ناظراً الى الاسباب والنتائج في العصور المختلفة غير محتفل بالحوادث الفردية فمثل هذه لا يبنى عليها حكم

فالفرد مادة المجتمع والعالم مجموع قوى افرادهِ وزبدة ما تنتجهُ تلك القوى على اختلاف انواعها. فما لدينا من المعارف والعلوم والاختراعات انما هو ثمرة قرائح بعض الافراد نشأت منهم ثم دفعوها الى العالم ميراثاً دائماً ووقف عينٍ ينتفع بها ما شاء النفع او تجلب عليه الضرر اذا الفت فيه مغمزاً او مجال اذى

وقد وضع بعضهم السعادة غاية سعي المرء في الحياة الدنيا وقالوا ان جميع ما يبذله من الاجتهاد انما يفعله لكي ينال معظم السعادة التي يتمكن من الحصول عليها. واستطردوا في الاستنتاج فجعلوا طلب السعادة هذا قاعدة العمران. وقد كان يصح هذا الزعم لو امكننا تعريف السعادة تعريفاً يقبلهُ جميع بني البشر او يصدق على جميعهم. ألا نرى مذهب المتدين في حقيقة السعادة يبين رأي المتوحش فيها او ليس التباين واقعاً بين افراد المجتمع الواحد والامة الواحدة او بين امم الجنس الواحد. أو ليس ما نراه من الفرق بين تعريف سعادة الحياة المستقبلية عند الامم التي تؤمن بخلود النفس دليلاً على اننا لا نستطيع وضع السعادة قاعدة لاعمال البشر نقاس بها او غاية يربي اليها الفرد في هذه الحياة

ولنفرض انه لم يكن في الارض سوى رجل واحد فهل ذلك الرجل حرٌ يستطيع اتيان ما يشاء. فالتوأميس الطبيعية تحيط به وتساعده على بلوغ امانيه على نمط معلوم لكنها لا تأذن له بمخالفتها دون ان يلقي جزاء عصيانه

ولنضرب لذلك مثلاً الجاذبية العامل الاكبر في حفظ نظام الكائنات والعوالم والافلاك لكن رجلاً يربي بنفسه من قمة شاهق الى اسفله ملوم اذا ترضت عظامه وفاضت روحه لمخالفته ناموس الجاذبية هذا فان الجاذبية تعينه في كثير من الامور ولكن عليه ان

يحترم نوااميسها ايضاً وكونه وحيداً في الارض لا يقلل من قيمة ذلك الناموس او من اهميته من المعلوم لديكم ان الاوبئة تنتقل بواسطة جراثيم حية صغيرة لا نراها بالعين المجردة وقد درس الاطباء اوصاف الكثير منها وكيفية معيشتها وتركيبها ونموها وكيفية انقاء الناس اياها فاضحي واجب المرء ممن رزق عقلاً سليماً ان يتابع الطبيعة في سننها حتى لا يناله اذى من هذه الميكروبات . وليست الطبيعة ما يقوله فيها بعض علماء الفلسفة الادبية من انها حيوان كاسر يتلع ما يتيسر له ابتلاعه من الفرائس وشاهدي على فساد زعمهم ما اعد للانسان وللحيوان فيها من وسائل المعاش وحفظ الحياة والنمو واذخار القوى واما ما يلقاه الانسان من المصاعب والمتاعب فسببه عدم اطلاعه على حقائق الطبيعة وذلك يكلفه اتفاق الزمان والقوى ولا يستطيع بلوغه الا بتوالي العصور . واي الحقائق لا يكلف معرفتها مشقة ونصباً وهذا تاريخ البشر عامة والافراد خاصة مملوء بالاخبار التي تظهر ما عاناه الاقوام في سبيل احراز ما احرزوه

ولكم ان تقابلوا معدل الحياة بين المتمدنين على معدلها بين اخوانهم المتوحشين فيتضح لكم من الفرق بين الاثنين قيمة معرفة هذه النوااميس واتباعها . هذا في الشعوب واما في الافراد فالمقابلة بين اثنين اولها يهتم بصحته ويحرص على جسده ويمتنع عن ارتكاب الفواحش وتجبرع سموم المسكرات وثانيهما يفعل جميع هذه ونحوها مما يخالف نظام الطبيعة بقي علينا ان ننظر في قاعدة اخرى للمجتمع تعم البشر وتجري على الافراد اينما كانوا وفي كل الاحوال وهي ان الفرد حر يستطيع فعل ما يشاء بشرط ان لا يعندي على حرية غيره الذي له ما للاول

وعليه فالانسان حر مقيّد لكن هذه القيود تعين النوع على البقاء والارتقاء فاذا ارتفعت اوزالت عمت الفوضى وزاد النزاع بين الافراد والشعوب حتى تعود القيود رغماً فتعود معها الموازنة التي ازدادت رسوخاً بتقدم الانسان في الحضارة . ومن يتصفح تاريخ الامم في الزمان الغابر يتضح له ما كانت عليه هذه الموازنة من الضعف فقد كان الافراد يلجأون الى الغزو والنهب والسلب ولم يكن بين الامم وازع يميل بها الى جانب السكون وتبادل حسن المعاملة كما هي الحال عليه الآن . ولنا في المعاهدات الدولية الكثيرة شاهد يشهد بتقدم النوع وارتقائه . ولنا في الثورة الفرنسية الشهيرة حجة على رغبة الناس في ثبوت دعائم الموازنة كي تكون داعية للتقدم ولنا في مؤتمر السلام وما شاكله من الجمعيات دليل على ميل الناس الى اتباع هذه القاعدة التي بلغت اسمى ما تستطيع بلوغه في قول ذلك المعلم العظيم افضل الناس

ما تريد لنفسك . وبعبارة اخرى ان للانسان حقوقاً وعليه واجبات لا يستطيع احراز الوحدة ما لم يقم باتمام الاخرى لما بين الاثنين من الارتباط المحكم فان من لا يحسن ترويض جسده رياضة وافية لا يستطيع التمتع بلذة العيش بل تتنابه الامراض والعلل ويعتريه الضعف والضمج ومن لا يسعى جاداً ويعمل في الارض بموجب استعداده وقابليته للعمل يقصر عن نيل حقه من الحياة ويقوى عليه غيره فيهلك خاضعاً لناموس تنازع البقاء القاسي وبقاء الانسب . وهذا الشعور بالواجب اصبح غريزياً في النفس وفي كل لغة الفاظ توضحه من الافعال والاسماء

والافراد متساوون ازاء الطبيعة واعني بذلك ان لكل منهم حقاً يبلوغ اعظم درجة من السعادة فيها فلزيد ان ينشق من الهواء النقي ما لعمره وله ان يحيا وان تطول حياته كالاخر ولكن لا يستفاد من ذلك انهم متساوون ازاء المجتمع البشري والسبب ان الافراد يختلفون في قواهم العقلية والجسدية والادبية بما توارثوه عن اسلافهم وطوعاً لناموس الانتخاب الطبيعي المشهور فمن كان ذا هممة ماضية وعزيمة صادقة وعقل ثاقب فاز في العراك على من كان واهن الهممة ضعيف العزيمة فاتر القوى فان كان مطلبه المال وسعادته في جمعه احرزه قبل ذاك وان كانت المعرفة غايته نالها قبل الاخر ولكن الاثنين عضوان في الهيئة الاجتماعية يشتركان في بعض الحقوق والواجبات وهما والحاجة في عين الشريعة المدنية سواء

في الطبيعيات قاعدة عمومية والمثال عليها انه اذا رفس طفل الارض برجله اهتزت جميع دقائقها ما قرب وما بعد منها وهذا الاهتزاز يضعف بالنسبة الى بعد المكان من نقطة مبدأ الحركة الاولى ويتمشى نفس القول على المجتمع البشري وعلى تأثير الفرد فيه اذ ان لكل عمل يفعله المرء تأثيراً في المجتمع يشتد كلما قرب المتأثر من الفرد العامل ويضعف كلما بعد عنه ويختلف التأثير بنسبة قوة العمل وضعفه بشرط ان يكون هناك موصل ينقل هذا التأثير عليه والا فان انقطاع بلاد او فرد عن العمران بامره كما كانت الحال في الصين بنفي فاعلية هذا الاثر وذاك العمل عن هذا الفرد وتلك البلاد

فاذا كان ذلك كذلك بقي علينا ان ننظر في ما يدفع المرء الى تجنب السيئات او يحدوه الى اتيان النافعات

لا يستطيع الانسان محو ما يرتسم في عقله آتياً عن طريق الحواس فهو ابد الدهر يقابل عملاً بعمل آخر فيقيس هذا على ذاك فيحكم في الامور . ولكل حاجة للمرء دافع وراءها يهيجها لا كفاء مطالب سليقته حيث مصدر الحاجة . فان الحاجة الى تغذية الجسد بالطعام والماء تهيج فينا حاسني الجوع والعطش والحاجة الى غير ذلك تهيج فينا حاسات تقابلها لا قبل لنا باهمالها

او غرض الطرف عنها وقد يحدث ان يكون لنا من الحاجات غير واحدة نتجه كل منها في جهة مختلفة عن الاخرى وحاساتها تهيجنا الى اكفاء مطلب كل منها فصار من الواجب على الفرد حينئذ تعيين ما يريد اكفاءه منها وما يريد نبذه

قلت ان الفرد بات مطلوباً منه الحكم وعليه في حكمه ان يذعن لاشارة الدافع الاعظم من هذه الدوافع وقد يحدث ان هذا الدافع يحدوه الى اشرف المطالب واسماها ويحدث ايضاً ان ينزل به الى ما هو دون ذلك من كفاء شهواته على نفقة غيره من ابناء نوعه . وهب انه ارتكب هذا الاخير فلا يستطيع بعد اكفاء الشهوة الا ان يقابل ما عليه على ما رسمه في عقله من خيالات الماضي واثاره من الاختبار وكيفته الاجتماعية التي لا يستطيع ازالها وهو متى فعل ذلك يناله الم ويسمع منه موجعاً يشعر معه بعدم الرضى عن نفسه ويعزم من تلك الساعة ان يغير سلوكه او قد لا يفعل وهذا الموجع هو الضمير يحدث في النفس استياء فان كان الاستياء ضعيفاً فهو الندم او قوياً فهو التقرع والتوبخ

ستأتي البقية

بَابُ الزَّرْعِ

زراعة الخس

الخس من احرار البقول والطلب عليه يزيد في المدن الشرقية عاماً بعد عام لكثرة ما يؤكل منه فيزرع بقرب المدن لكي يسهل نقله اليها ولا بد من ان تختار له الارض الجيدة جداً وتسمد مع ذلك بسماد كثير فيسمد الفدان باربعين حملاً كبيراً من الزبل (السباخ البلدي) ويحرث جيداً وينم ترابه ويقطع خطوطاً بين الخط والآخر نحو ثلاثين او اربعين سنتماً . ويزرع البذر اولاً في منبته حتى اذا بلغ اوان نقله الى الارض تعد لزراعة بالري والحراث والتخطيط كما تقدم . ويزرع فيها وبين كل خسة واخرى نحو ثلاثين او اربعين سنتماً ولا يعمق له الا بمقدار ما تغطي جذوره . ويزرع في الفدان الواحد ٢٦ الف خسة الى ٤٦ الف خسة حسب بعد المسافات بين الخطوط والخس . والغالب ان الخس الذي يزرع لاجل بزره يكون بعيداً بعضه عن بعض ليكبر كثيراً . واما الذي يزرع لكي يؤكل فيكون قريباً فاذا زرع في الفدان اربعون الف خسة وبيعت كل عشر خسات بغرش بلغت غلته

اربعين جنيهاً وذلك في جزء من السنة . لكن الخس يقتضي سماداً كثيراً وارضاً جيدة والاوربيون على ما في بلادهم من البرد الشديد يزرعون الخس في فصل الشتاء فيكبر ويجود ولكنهم يضطرون ان يضعوه في بيوت من الزجاج ليقوه من البرد . اما في هذا القطر فاذا زرع في مكان موقى من الرياح عاش على مدار السنة واذا زرع لاجل بزره وجب ان يزرع وحده وتختار الخسّات التي تفوق غيرها في كبرها واستدارتها ويفرز بجانب كل منها قضيب علامة لها وتترك حتى يبلغ أكثر بزرها او نصفه لانه لا يبلغ كله دفعة واحدة واذا ترك حتى يبلغ اعلاه سقطت البزور من اسفله فتقى بلغ نصفه او اكثره يقطع ويبسط على ملأه في الشمس حتى يجف فيدرس وينقى ويذرى ويفر بل ويحفظ الى وقت الزرع ويمكن زرعه ولو مضى عليه ثلاث سنوات

الغنم والصوف

من طالع الاخبار الزراعية التي نشرها من وقت الى آخر رأى فيها اموراً لا يكاد الشرقي يصدقها مثل ان حكومة روسيا او حكومة النمسا ترسل معتمداً الى معرض زراعي في فرنسا او انكلترا وتبتاع منه كبشاً من الغنم بمئة جنية او مئتي جنية او الف جنية وقد لا يرى سبباً لذلك في اول الامر ولكنه اذا زار معرضاً من المعارض الزراعية ورأى الاختلاف العظيم بين انواع الغنم في جودة اللحم وغزارة الصوف ونعومته وعلم ان الكبش الاصيل الذي تنتج منه غنم جيدة اللحم كثيرة الصوف طويلته تجود به غنم البلاد فيكون منه ربح وافر لها — اذا علم ذلك استصوب عمل الحكومة وعجب من كل حكومة لا تجري مجراها . وقد جرت الحكومة المصرية هذا المجرى في تأصيل الخيل وتجنيسها ولكنها لا تفعل ذلك حتى الآن في البقر ولا في الغنم ولا في المعزى وكلها تحتاج الى التأصيل او التجنيس والى جلب اصناف جديدة وتربيتها في البلاد

الواردات الزراعية

ليس من الحكمة ان يكون ثم البلاد الاول الاستغناء عن غيرها من البلدان الا في ما يسهل عليها ان تستغني به . فالخنطة مثلاً من الحبوب التي تجود في القطر المصري ويسهل عليه ان يزرع ما يكفيه منها او ما يزيد على حاجته ويكون دخل الارض كافياً ولذلك يلام اذا لم يكثر من زرعها واما الزيتون فلا يجود في القطر المصري كما يجود في غيره فليس من الحكمة ان يذل العناية في زرعه وينظر البلدان التي يجود فيها

وهاك جدول بعض الواردات الزراعية التي وردت في العام الماضي مع اثمانها ليرى ارباب الزراعة ما يمكن ان توجه المهمة الى زرعها او استخراجها من القطر والاكتفاء به

الالكحول	٠٠٤٩٠٠٠٠ كيلو	٠٠٧٥٦٩ جنيهًا
الزبدة	٠٠٥٩٤٤٣٢ "	٠٣٧٢٩٦ "
البن	٠٣٥٤٩٨٥٨ "	١٤١٧٢٩ "
دقيق	٣٥٤٠٣٨١٣ "	٣٢٢٨٢٥ "
جبن	٠٢٠٠٠٣١٦ "	٠٧٤٨٣٣ "
زيت زيتون	٠١٩٢٨١٩٩ "	٠٥٤٩٧٨ "
زيوت اخرى	٠٤٤٧٥٢٤٠ "	٠٧٣٩٨٨ "
نيلة	٠٠٦٨٣٢٩٠ "	١٨٨٨٢١ "
سمك مقدد	٠١٥٣٧٥٢٦ "	٠٣٩٧٢٤ "
بطاطس	٠٨٤٣٦٢٠٥ "	٠٢٩٥٥٩ "
ارز	٢١٣٦٢٠٩٥ "	١٥٢٦٠٣ "
اكياس فارغة	٠٩٨٨٧٤٨٠ "	١٥٢٤٣٦ "
سمسم	٠٤٠٣٢٥٠٦ "	٠٤٢٧٦٠ "
سكر مكرر	٠١٩٠٤٩٩٦ "	٠٢٢٤١٧ "
لحم مقدد	٠١٢١٣٨٦٨ "	٠٥٢٥٦٢ "
خمر	١٠٩٣٩٦٨٦ "	٠٩٩٦٤٠ "
اشربة روحية	٠٠٤٧٦٠٠٢ "	٠١٧١٩٥ "
قمح	٩٣٦٠٠ هكتولتر	٠٤٩٩٢٥ "

وورد من قناني الخمر ما ثمنه ٢٣١٧٥ جنيهًا ومن قناني الاشربة الروحية ما ثمنه ٦٦٨٤٧ جنيهًا. وقل نظر الى هذا الجدول يقنع الناظر بان القطر المصري يجب ان يستغني عن جلب الزبدة مثلاً والحنطة والدقيق والنيل والسمك المقدد والبطاطس والارز والسمسم والسكر المكرر والاكياس الفارغة. وقيمة ذلك كله اكثر من مليون جنيه هذا من حيث الخاصلات الزراعية وما يصنع منها واذا انشئت فيه معامل الغزل والنسيج وجب ان يستغني عن نحو مليونين آخرين من الجنيهاً لا يزيد ثمن قطنها على مليون وربع

شجر الكينا وزراعته

شجر الكينا او الشنكونا ثمين جداً والحاجة اليه تزيد عاماً فعاماً. وقد رأينا ان نكتب هذا الفصل في زراعته معتمدين على ما كتبه الدكتور نكولس في كتاب الزراعة الاستوائية وما اثبتته غيره من الذين كتبوا في هذا الموضوع لعل احداً من سكان هذا القطر او القطر الشامي يتجن زراعته

وطن اشجار الشنكونا التي تستخرج منها الكينا الحراج الجبلية في غينيا الجديدة وبوليفيا وبيرو وهي تنبت في الاودية على الجانب الغربي من جبال الاندس بما علوه عن سطح البحر ٤٠٠٠ قدم الى ما علوه ١٢٠٠ قدم. وكان الاهالي يعرفون فائدة خشبها في شفاء الحميات قبل ان دخل الاوريبيون اميركا ثم اشتهر ذلك سنة ١٦٣٨ حينما عولجت به زوجة الكونت شنكون حاكم بيرو فاطلق على الشجرة اسم الشنكونا. ونقل الجزويت هذا الخشب الى اوربا فنب اليهم اولاً او الى بلاد بيرو التي اتى به منها. وكان قشر الشجرة يسحق ويستعمل مسحوقه او تستخرج خلاصة منه اما الآن فصاروا يستخرجون الشبهات بالقوي التي فيه واشهرها الكينين ويستعملونه بدل القشر

وكان يؤتى بقشر الكينا كله من حراج الاندس الا ان جامعيه كانوا يقطعون الشجرة كلها لينزعوا قشرها فقلت اشجار الشنكونا وغلا ثمن الكينا حتى خيف من انقراض الشجر كله وزوال هذا الدواء النافع فاشار بعضهم بزراعة في جبال الهند. فبعثت حكومة الهند رجلين الى الاماكن التي تنبت فيها هذه الشجرة ليأتيا بها منها ويأتيا بزورها ايضاً ففعلاً وزرعت اشجار الشنكونا في بلاد الهند وجاوى وفي جايبكا ومرتينيك من جزائر الهند الغربية

والارض الصالحة لزراعتها لا بد من ان تكون الارض التي يفرس فيها شجر الشنكونا جيدة جافة من اسفلها لان كثرة الرطوبة تئلف جذوره. ويحسن ان تكون من اراضي الحراج التي نزلت الاشجار منها. وهو لا يجود في الاراضي الرملية ولا في الاراضي الطفالية (الدغانية) ولا اذا كانت الارض كثيرة التعرض لهبوب الرياح

والاراضي الجبلية خير من السهول لان الكينا قليلة في خشب الشنكونا التي تنبت في السهول. وهي تزرع في جايبكا حيث الارتفاع عن سطح البحر ٤٥٠٠ قدم الى ٥٦٠٠ قدم وحيث متوسط الحرارة ٦٣ بميزان فارنهييت ومتوسط المطر السنوي ١١٥ عقدة. ولكنها تجود ايضاً ولو كان الارتفاع عن سطح البحر ٢٠٠٠ قدم والمطر السنوي اقل من ذلك كثيراً

وكيفية الزرع تزرع الشنكونا من العقل التي تقطع من اغصانها ومن الاغصان

المدرّخة ولكن خير الطرق لزراعتها ان تزرع البزور في المنابت وتنقل منها الى الاراضي المعدة لزراعتها . والمنابت الاولى صناديق غير عالية الجوانب في اسفلها ثقبون لنزح الماء يوضع فيها حجارة صغيرة وفوقها نبات يابس دقيق يمنع خروج التراب منها وفوق النبات تراب ناعم ممزوج من اوراق الاشجار البالية وتراب الجنائن والرمل الناعم بمقادير متساوية . وتذر البزور على هذا التراب وتغطى بقليل من التراب ايضاً وتوضع الصناديق في مكان ظليل لا يصل اليه المطر وتسقى رشاً كل يوم حتى تبقى ارضها رطبة فينبت البزور في مدة ثلاثة اسابيع ومتى بلغ ارتفاعه عقدتين ينقل الى منابت اخرى ليقوى فيها ويوقى من المطر ونور الشمس والرياح الشديد ويسقى كما كان يسقى في الصناديق ثم ينقل من هذه المنابت الى منابت اخرى اكبر منها ويعرض للشمس رويداً رويداً الى ان يصير ارتفاعه تسع عقد فينقل الى الارض التي يراد زرعها فيها

الخدمة تحفر حفر في الارض عمق الحفرة منها ١٥ عقدة وعرضها ١٨ عقدة وتنزع منها كل الحجارة والجذور وبين كل حفرة واخرى اربع اقدام فقط وتزرع الشجيرات في هذه الحفر فتغطي الارض بظل اغصانها حالاً وتمنع نمو الحشائش فيها ثم تجفف رويداً رويداً بعد ذلك فينزع منها في السنة الثالثة او الرابعة اشجار صغيرة تستخرج الكينا من قشرها ويكون الزرع في فصل الخريف ويختار لذلك يوم رطب كثير الغيوم وتغطي جذور النبات فقط بالتراب ويضغط عليه ويغلى بغصن او نحوهِ تظليلاً له من الشمس . ولا يحتاج نبات الشنكونا في السنوات الاولى الا الى قطع الحشائش من ارضه وزرع شجيرات جديدة بدل ما يموت منه . ولا يجوز قلع الحشائش قلعاً ولا عزق الارض لئلا تؤذى جذيرات الشنكونا . واذا كانت الارض معرضة للرياح تفرز اوتاد مائلة بجانب الشجيرات وتربط بها بخرقه عربضة وبوضع بين الشجيرة والوتد قش يابس منعاً للاحنكاك

سنأتي البقية

فيضان النيل

تأخر فيضان النيل هذا العام فوصلنا الى السابع عشر من الشهر ولم يبلغ في الروضة سوى ١٤ ذراعاً و ١٤ قيراطاً وكان في العام الماضي في مثل هذا اليوم ١٩ ذراعاً و ٦ قيراط و يرجع رجال الري انه لا يبلغ الحد الذي يفي عنده بحاجة الاطيان وبقية شرق الشرق لان فيضان هذا العام اوطأ من كل فيضان تقدمه وهو يشبه فيضانات سنة ١٨٧٧ المعروفة بسنة الشراقي حين خسرت الحكومة من اموالها الاميرية مليوناً و ١١٢ الف جنيه ولا بد من ان خسارة الاهالي بلغت اضعاف ذلك حينئذ . اما الآن فلا خوف من بلوغ الخسارة هذا الحد

لان التدابير التي اجراها المرحوم الكولونل روس نقي البلاد شرّ الشرق اذا عرف الاهالي ان يستفيدوا منها اي اذا بادروا الى ري اطيانهم العالية بكل ما لديهم من الوسائل ولم ينتظروا الى ان يعلو النيل ويغمرها بنفسه.

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

مطالب النساء

نشرنا في هذا الجزء والذي قبله خلاصة وجيزة لاعمال مؤتمر النساء العام يظهر منها ان نساء اوربا واميركا ملئن من اعتمادهن على الرجال فاردن ان يعتمدن على انفسهن . وقد كتب محرر جريدة التيمس في هذا الصدد فانتقد ما عملنه واستغرب اهتمامهن بعقد مؤتمر خاص بهن كانهن اردن الانفصال عن الرجال او كأن الرجال قصروا في القيام بما يجب عليهم نحوهن . فاجابته واحدة منهن " ان النساء اعتمدن على الرجال ألوقاً من السنين ثم جربن الاعتماد على انفسهن خمساً وعشرين سنة فلن فيها من الحقوق المدنية أكثر مما نلن بسعي الرجال مدة الف عام . وما دام الرجال يهتمون بامورهم وخدمهم ويعقدون الجمعيات الخاصة بهم كأنهم فريق مستقل عن نوع الانسان يضطر النساء ان يقتدين بهم ولو رغماً عنهن " اما الفوائد التي نالتها النساء من اجتماعهن في بعض ولايات كندا فقد عددت بعضها كونتس ابردين في مجلة القرن التاسع عشروهي

(١) ادخال علم تدبير المنزل في المدارس العمومية وتعليم الملمات هذا العلم حتى يستطعن ان يعلمنه للبنات

(٢) تعيين نساء يفتشن المعامل التي يعمل فيها النساء ويبحثن عن احوالهن ويزلن ما يشكين منه

(٣) التوسع في هذا التفتيش والمراقبة واطلاقهما على كل الحوانيت والمخازن التي يعمل فيها النساء

- (٤) تعيين النساء في اللجان التي تدير المدارس وتهتم بأمورها
- (٥) اصلاح سجون النساء ووضعن تحت مراقبة نساء متقدمات في السن
- (٦) انشاؤهن الكثير من الجمعيات الخيرية لمساعدة المحتاجات وتفريج كرباتهن
- (٧) انشاؤهن المستشفيات في البلدان الصغيرة
- (٨) تنظيمن فريقاً من النساء الممرضات بسمينة اخوية فكتوريا
- (٩) انشاؤهن مدارس لتعليم الطبخ ولتعليم الخادومات كيفية الخدمة البيتية او كل ما يدخل في تدبير المنزل

(١٠) نشرهن خطباً ورسائل في التدابير الصحية مما انشأه بعض الاطباء لهذا الغرض وقد نجح ذلك بنوع خاص بين الامهات الانكليزيات والفرنسيات (والشرقيات ايضاً بما نشرناه من هذه الرسائل في المقتطف)

(١١) بحثهن البحث المدقق عن الكتب والمنشورات التي تفسد الآداب وتحذير الناس من مطالعتها وحث الآباء والمعلمين على منع الاولاد من قراءتها . وينتظرن ان يعلن اكثر من ذلك بحمل الحكومة على وضع قانون تمنع به هذه الكتب والمنشورات . ونشرهن للكتب المفيدة . وقد انشان جمعية للمطالعة في كندا يطالع اعضاؤها في البيت كتباً مفيدة تختار لهذه الغاية فتنتظم المطالعة ويصير منها فائدة عامة

(١٢) بحثهن عن احوال النساء العاملات في المعامل المختلفة واتخاذ الاساليب التي تكفل الراحة لهن

(١٣) بحثهن في قوانين البلاد عمماً يتعلق بحماية النساء والاولاد وبذلهن الجهد لدى ناظر الحقانية ليحور بعض القوانين حينما يحور قانون الجنايات

(١٤) اهتمامهن الشديد بما يتعلق بالمساكين والعاجزين

(١٥) تاليفهن كتاباً يبحث فيه عن احوال النساء في كندا وتعليمهن واعمالهن وكل ما يتعلق بهن

وقد اقتصر كونتس ابردين على ذكر اعمال النساء في كندا لانها راقبت اعمال مجلس النساء فيها حينما كان زوجها ارل ابردين حاكماً عاماً لها

ويظهر من نجل اعمال المؤتمر ان المرأة الاوربية والاميركية ابتدأت تشعر ان العمران متوقف عليها كما هو متوقف على الرجل وان الاعمال كلها ميسورة لها كما هي ميسورة له الا ما ندر منها او ما ستقضي احوال العمران بابطاله كالحرب ولكن ذلك لا يضطرها الى ترك بيتها

ومناظرة الرجال في اعمالهم لان ادارة البيت وتربية الاولاد عملاان آخرا لزامان للامران بل هما الزم له من اكثر العلوم والفنون فاما ان تقوم بهما المرأة او يقوم بهما الرجل لكن المرأة اصلح لهما من الرجل من كل وجه ويستحيل ان يعمل جمهور الناس عملا على ضد ما يقتضيه الطبع ويفلحوا في عملهم او يواظبوا عليه زمانا طويلا ولذلك فناموس تقسيم الاعمال يقضي ببقاء ادارة البيت وتربية الاولاد في يد المرأة لكنه لا يمنعها من اعمال اخرى كانت تعملها ولا تزال تعملها في بلدان كثيرة فقد استعملت الصناعات الشريفة الموضوع كالطب والانشاء والغناء في كل عصر وساعدت زوجها في كل اعمال الحقل والبيع والشراء وفي اكثر الصنائع كالخياكة والخياطة وما اشبه ولذلك اهتم مجلس النساء بادخال علم تدبير المنزل وتربية الاولاد في مدارس البنات

وكيفما اجلنا الطرف في احوال الاوربيين والاميركيين نراهم كخيل الرهان رجالا ونساء يتسلحون بالعلوم والفنون ويتأهبون لمعاركة الدهر ومخالبة سائر الامم فلا عجب اذا ملكوا الارض وتمتعوا بخيراتهما ودان لهم سكانها الذين لا يأخذون اخذهم ولا يسرون في خطتهم . واذا منبت بلاد بقوم من اهلها يمنعونها من السير في سبيل الارتقاء استحال عليها ان تجاري اهلها وان تقف امامهم

مبادئ علم الطبخ

تمهيد

بدأ الانسان من عهد قديم جدا يأكل طعامه مطبوخا بعد ان كان يأكله في حالته الطبيعية كما يأكل الآن بعض البقول والجذور . اما الفاكهة التي يأكلها ناضجة من غير طبخ فقد طبختها له الشمس بحرارتها . وهو يشرب اللبن ايضا من غير طبخ ولكنه قلما يكون صالحا له الا اذا شربه من ضرع الحيوان مباشرة واما اذا تركه مدة ثم شربه فقد يجد في شربه ضررا لما يقع فيه من الميكروبات الضارة

وغني عن البيان ان الحرارة التي يطبخ بها الطعام تغير طعمه ورائحته وقابليته للانضمام فانها تشق كريات النشاء في الدقيق والارز وكل الاطعمة النشوية وتجمد الزلال في البيض والسماك وتلين الالياف في اللحم . ويضاف الماء الى الطعام المطبوخ ليقوم مقام ما ذهب منه اذا كان جافا ويساعد على اذابة عناصره اذا كان جامدا وقد تدرجت صناعة الطبخ من شي اللحم امام النار او على الحجارة المحماة الى التأنق

في تبيلها على اساليب شتى كما سيبي . والغرض منها كلها اجادة طعم الطعام حتى يستطيعه الذوق وتسهيل هضمه على المعدة

(١) عناصر الطعام

قد يأكل الانسان كثيراً من الطعام ولا يشبع منه ، او لا يغتذي به جيداً وقد يأكل قليلاً من طعام آخر فيشبع منه ويغتذي جيداً وما ذلك الا لان الاطعمة تختلف كثيراً في مقدار ما فيها من الغذاء . وهي تختلف ايضاً باختلاف الاكلين واختلاف الفصول والاقاليم ولو كانت من نوع واحد فقد يغتذي زيد من طعام لا يغتذي منه عمرو وقد يأكل في بلاد طعاماً لا يستطيع اكله في بلاد أخرى مثال ذلك ان اهالي الاصقاع الشمالية الباردة يكون اكثر طعامهم من ادهان الحيتان والحيوانات البحرية فلو اكلها سكان الاقاليم الحارة عند خط الاستواء لقتلهم . وطعام الولد يختلف عن طعام الرجل . وطعام العامل في الحقل يختلف عن طعام التلميذ في المدرسة

وعلى جمهور الناس الذين لا يزيد دخلهم على نفقاتهم ان يعرفوا ما هي الاطعمة التي تجد فيها اجسامهم اكثر مقدار من الغذاء باقل ما يمكن من النفقة اي افيد الاطعمة لهم وارخصها وما هي اصالح الاساليب لطبخها حتى تقل نفقاتهم على قدر الامكان ولا ثقل تغذية ابدانهم . وقد وجد العلماء ان الانسان البالغ يحتاج في يومه الى ثمانية ارطال مصرية من الطعام والماء ويخرج من جسمه ويخزل منه كل يوم ما يساوي ذلك وزناً فيبقى ثقله واحداً يوماً بعد آخر اي ان هذا المقدار من الطعام والشراب لازم لاستعمال الجسد لزوم الوقود للآلة البخارية حتى تبقى آلات الجسد جارية في عملها واذا انقطع الانسان عن الطعام والشراب يحرق جسمه اولاً جانباً من الذخر الذي فيه ثم يضعف عمله رويداً رويداً الى ان ينقطع وهذا هو الموت كما تقف الآلة البخارية عن الحركة اذا انقطع عنها الوقود . وكلما كان الطعام اصالح لحاجة الجسد كانت اعمال الجسد اتم وادق

ويمضغ الطعام في الفم ثم يهضم في المعدة والامعاء وحالما يبلغ المعدة يمتزج بعصارها التي تفرز من جدرانها . وكل ما يخفف هذه العصارة يضعف فعلها ولذلك لا يكون شرب الماء الكثير وقت مضغ الطعام من الحكمة في شيء ولكن لا بأس بشربه بعد ما يمتزج الطعام بالعصارة المعدية . وكلما كان الطعام متجزئاً سهل على العصارة المعدية البلوغ الى اجزائه المختلفة والفعل بها

والادهان والزيوت على انواعها لا تهضم في المعدة بل تنجح ان تفعل بها عصارة المرارة

والبنكرياس فتهم في الامعاء ولذلك اذا كثر الدهن والزيت في الطعام ولم تكف هاتان العصارتان للامتزاج به كله شعر آكله بتقزز في نفسه ولم يقضي الطعام غرضين مهمين الاول التعويض عن الدقائق التي تخرج من جسم الانسان دواما والثاني حفظ حرارته على درجة واحدة واكثره يقوم بهذا الغرض الاخير. والطعام على ثلاثة انواع نيتروجيني محض كاللحم الهبر او كربوني محض كالدهن والسكر او ممزوج من الاثنين كالخبز والحبوب على انواعها والانسان يحتاج الى رطل من النوع الاول كلما احتاج الى اربعة او خمسة ارطال من الثاني وهذا هو الاساس في اعداد الطعام كما سيحي.

حبر احمر لا يمي عن الثياب

استحضرت ثلاثة محاليل الاول مركب من ثلاثة اجزاء من الصودا وثلاثة اجزاء من الصمغ العربي و ١٢ جزءا من الماء. والثاني مركب من جزء من كلوريد البلاتين و ٢٤ جزءا من الماء المقطر. والثالث مركب من جزء من كلوريد الزنك واربعة اجزاء من الماء المقطر ويرطب المكان الذي يراد الكتابة عليه بالمحلول الاول ثم يفرك بمكواة حامية ويكتب عليه بالمحلول الثاني ومتى جفت الكتابة يرطب بالمحلول الثالث ويمكن الكتابة على الثياب الكتانية بغير يصنع هكذا. يذاب زلال البيض في ما يساويه جرما من الماء ويحرك بقضيب من الزجاج حتى يتكون منه كثير من الزبد فيرشح بقطعة من التسج ويضاف الى المرشح مسحوق الدودة حتى يشتد قوامه ويكتب به على الثياب البيضاء ثم تكوى من الجانب الآخر بمكواة حامية حتى يجمد الزلال

كتب التعليم

يجد الباحث قصر البصر شائعا في هذا القطرين عارفي القراءة والكتابة واكبر اسبابه سقامة طبع الكتب المستعملة في التدريس (ولا سيما الكتب المطبوعة في مطبعة بولاق الاميرية) وقلة النور في المدارس فعلى الامهات ان ينتهين الى اولادهن وهم يتعلمون دروسهم في البيت فلا يدعنهم يدرسون في كتب سقيمة الطبع ولا في اماكن بقل النور فيها ولا على ضوء مصباح ضعيف الضوء. والاولاد لا يلتفتون الى ذلك بل قد ينهضون باكرا ويدرسون دروسهم قبلما يسطع نور النهار او يدرسونها في المساء بعد غروب الشمس وقبلما تضاه المصابيح وذلك كله يضر العينين ويقصر البصر

بَابُ الْمُنَظَرِ وَالْمُنَظَرَةِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم ونشجداً للادمان . ولكن المهدة في ما بدرج فيو على اصحابه فغن برامنه كلو . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظر مشتقان من اصل واحد فمنظره نظيره (٢) الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالمناظرات الوافية مع الايجاز تستغار على المطلة

الذكر والاثني

حضرة الاستاذين الفاضلين منسئي المقتطف
نعم ما اوضحه حضرة الدكتور ابراهيم صليبي في مسألة الذكورة والاثنية رداً علي في
مقتطفكم الاغر وحبذا لو كان وافي الادلة شافي البرهان . وقد رأيت ان اسير معه في ميدان
المناظرة لعلنا نصل الى ما فيه حسن النتيجة

قال انه اكتشف تركيباً دوائياً يمكن تنويع النسل بواسطته حسب الارادة واسس
نظريته على ان جرثومة الجنين الذكر تأتي من الاب وجرثومة الاثني تأتي من الام فاذا اريد
ان يكون المولود ذكراً يعطى تركيبه هذا للاب لكي يقوى فتغلب جرثومته على الجرثومة التي
تأتي من الام فيكون المولود ذكراً والضد بالضد اما انا فخالفته في هذه النظرية ويساعدني
على ذلك علما التشريح والفسولوجيا والتجارب والملاحظات

واقول بالايجاز ان في المبيض حويصلات صغيرة تسمى حويصلات جراف وكل حويصلة
منها تحتوي على بويضة مركبة من غلاف شفاف يسمى غلاف المح ثم من كتلة متجانسة تسمى المح
وفي مركزها الحويصلة الجرثومية وفي هذه الحويصلة نقطة مستديرة تسمى البقعة الجرثومية
واما سائل الرجل ففيه خيوط دقيقة هي الخيوط المنوية وهي مربعة الحركة تبقى في سائل
الرجل ما دام حياً وقد تطول حياتها بعده ١٢ ساعة

والتلقيح عبارة عن وصول هذه الخيوط الى البويضات وانغراسها فيها فخالما ينغرس الخيط
في البويضة تصير ملقحة . وبعد ثمانية ايام نزول الحويصلة الجرثومية وتنقسم كتلة المح الى
جسيمات صغيرة تسمى بالخلايا الجرثومية يحيط بها غشاء رقيق ثم تظهر البقعة الجينية وتنقسم

الغشاء المذكور الى وريقتين وحينئذ يتكوّن للبويضة ثلاث وريقات وهي غشاء المح والوريقة الظاهرة والباطنة . ثم تزداد البقعة الجنينية ويتكوّن في مركزها آثار الجنين الاولى . والوريقات الثلاث المذكورة هي التي تساعد على تكوّن الجنين فالظاهرة تكوّن المجموع العصبي المركزي والبلورية والاذن الباطنة والبشرة الجلدية مع الاعضاء الاضافية لها كالشعر والاظافر والغدد وغير ذلك والآثار الاولى للاطراف . والوريقة المتوسطة تساعد على تكوين الاجزاء الداخلة كالملحى والقنبرة والمثانة والكليتين . والوريقة الباطنة تكون جميع كتلة الجنين . اما الغدة التناسلية فتكوّن من الوريقة المتوسطة وهي التي تكوّن في ما بعد عضو الانثى او عضو الذكر وواضح من ذلك ان هذه الاستحالات جميعها تكوّن في نفس بيضة الام لا في سائل الرجل فهي التي تتكون فيها الوريقات الثلاث التي تتكوّن منها اعضاء الجنين سواء كان ذكراً او انثى واما الخيط فلا يشتمل على شيء مما يلزم لتكوين الجنين واذا اتمّ وظيفته زال ولم يوقف له على اثر . فسواء قوي او ضعف او اختلف في الكم او الكيف بقيت وظيفته على حالها فمن المرأة البويضة التي يتكون منها الجنين ومن الرجل السائل المخصب ولكل منهما وظيفة خاصة ومن البديهي ان نبت كل بيرة يقتضي ثلاثة اشياء مهمة لو نقص احدها لم تحصل النتيجة وهي البيرة والماء والتربة . ولا يمكننا نسبة المتحصل من الزرع الى الماء ولا الى التربة ولو كانا لازمين له وانما النبات من البيرة نفسها ومثل ذلك الجنين فانه يقتضي ثلاثة اشياء وهي البيضة والخيط والرحم وليس للثانين دخل في تنويع الجنين

والوسائط المهيئة اقوى دائماً من الوسائط المثمة في البيضة كل الوسائط المهيئة وليس التلقيح الا واسطة مثمة ولو كان لقوة الرجل وضعفه يد في نوعية النسل اكان الرجال المصابون بالسل والسرطان والامراض الضعفية الاخرى لا يناسلون ابداً او يكون نسلهم اناثاً دائماً والمشهد ان اولادهم يكونون من الذكور والاناث على حدٍ سوى . وكذلك اولاد الشيوخ المنهوكي القوى يكونون ذكراً واناثاً

ومن النساء من تلد مرة ذكراً ومرة انثى فهل يقال ان زوجها قوي مرة وضعف اخرى وما الداعي الى كون ذلك يأتي على التعاقب وكثيراً ما تلد المرأة توأمين فيكون احدهما ذكراً والاخر انثى فكيف يكون الرجل ضعيفاً وقوياً في وقت واحد

ثم انه لو صح قول حضرته لوجب ان يكون الذكور اشبه بآبائهم منهم بامهاتهم . والاناث اشبه بامهاتهم منهن بآبائهم وليس الامر كذلك بل هو على الضد من ذلك غالباً ثم انه لو تبع جنس المولد اقوى ابويه لوجب ان تكون البغال كلها اناثاً لان الفرس اقوى

من الحمار . ومع لوم ان الرجال اقوى من النساء في الغالب فلو صح رأيه لكان عدد الذكور أكثر من عدد الاناث بكثير

والادوية التي ذكرها الدكتور صليبي مقوية للجسم والمجموع العضلي والعصبي ولا ينكر فائدها من حيث التقوية ولكن لا يثبت ما نحن بصدده الا بالتجارب الكثيرة ومجيء النتائج منطبقة على النظرية . وعلى كل فاني اشكر جزيل الشكر طبيباً عالماً عاملاً مثل الدكتور صليبي لبحته في هذا الموضوع واعتماده على التجارب واعلانه الطريقة التي جرى عليها لكي يمتحنها غيره من الاطباء

الدكتور اسمعيل رشدي

مفتش صحة حلوان

[المقتطف] اضطررنا ضيق المقام ان نختصر رسالة الدكتور اسمعيل رشدي كثيراً كما اختصرنا رسالة الدكتور ابراهيم الصليبي . ونود ان نقف المناظرة في هذا الموضوع عند هذا الحد من حيث الشروح والتدقيقات الطبية . وقد رأينا قبل ذلك ان نلخص ما قاله المتناظران وما نراه نحن فيه فخلاصة رأي الدكتور صليبي ان تقوية الرجل تؤول الى تقوية جرثومته التي تدخل في تركيب الجنين فيميل الى الذكورة او يكون ذكراً وان تقوية المرأة تؤول الى تقوية جرثومتها التي تدخل في تركيب الجنين فيميل الى الانوثة او يكون انثى . وخلاصة اعتراض الدكتور رشدي عليه ان الجنين يتكون من جرثومة الانثى لا من جرثومة الذكر وان نسبة جرثومة الذكر اليها كنسبة الماء الى البزرة لا غير فسواء قوي الرجل او لم يقو لم يؤثر ذلك في نوع الجنين لان تكوُّنه متوقف كله على جرثومة امه

هذه هي نقطة الخلاف بين المتناظرين . والمحقق علمياً انه اذا دخل الخيط المشار اليه البيضة خرج شيء منها ليقوم هذا الخيط مقامه لان جسمين لا يشغلان جيزاً واحداً في وقت واحد . وليس نسبة الخيط الى البيضة كنسبة الماء الى بزره الخنطة كما قال الدكتور رشدي بل كنسبة اللقاح الذي في الزهرة الى البزرة وهي في المبيض ولذلك فجانح من الدقائق الاولى في الجنين آت من امه من غير شك . والمذهب الشائع عند العلماء ان كل عضو من اعضاء الرجل يقدم جزءاً جوهرياً الى هذا الخيط اما من الحويصلات التي يتكون العضو منها او من الحويصلات الجرثومية التي فيه . (راجع الوراثة صفحة ٣٥٣ مجلد ١٧) فينقله الى البيضة والى الجنين وينقل معه الصفات الطبيعية الخاصة بذلك العضو ايضاً بل قد ينقل الصفات الطارئة اذا كانت قد ثبتت بعض الثبوت . والظاهر انه ينقل بعض الصفات الى البيوض الاخرى التي في المبيض ولو لم تنتلق كما حدث في حجر (فرس) علاها حمار الوحش

مرة واحدة فصارت افلاؤها بعده تولد وفيها شيء من صفاته. وهذا الامر كان معروفاً عند العرب ولا تطيل الكلام فيه الآن

فلا شبهة اذا ان الجنين متولد اصلاً من تجمع جرثومة الذكر وجرثومة الانثى. ولا شبهة ايضاً انه قد تقوى فيه الصفات المميزة لايه وقوم ابيه او تقوى فيه الصفات المميزة لامه وقوم امه ويرجح انه تغلب فيه صفات من كانت جرثومته اقوى من والديه. وهذا كله يؤيد رأي الدكتور صليبي ولكن لا دليل على ان قوة هذه الجرثومة تابعة لقوة الجسم لانه مهما كان الجسم قوياً وافراط الانسان في استعمال مفرز من مفرزاته ضعف ذلك المفرز فيه او ضعف دقائقه ومهما كان الجسم ضعيفاً فاذا اقتصد في ذلك المفرز اي حفظت قوة الغدد التي تفرزه افرزته قوياً او كان اقوى من مفرز الغدد المنهكة على الاقل. اي قد يكون جسم الرجل قوياً وخيوطه ضعيفة لافراطه او لغير ذلك من الاسباب وقد يكون جسمه ضعيفاً وخيوطه قوية لغفته او لغير ذلك من الاسباب

وقد درسنا الامور المثبتة المتعلقة بهذا الموضوع مثل كثرة ولادة الذكور بعد الحرب وكثرة ولادة الاناث للاغنياء وولادة الذكور للفقراء وولادة الذكور اذا تم العلق بعد انتهاء الحيض باسبوعين او اكثر فظهر لنا انها كلها تفسر بهذه القاعدة وهي انه اذا حدث العلق والخيوط قوية باللغة حدها من النمو غير منهكة بكثرة الاستعمال تغلبت على مادة البيضة فتولد منها ذكر في الغالب وبذلك تفسر النتيجة التي وصل اليها الدكتور فريدمان ايضاً هذا واننا نعتذر الى حضرات الكتاب عن استئناف البحث في هذا الموضوع اذا ارادوا ذكر الاراء والشروح العلمية لان المقتطف مجلة عمومية لا يصح ان يكتب فيها كل ما يكتب في الكتب الطبية. واما اذا اقتصروا على ذكر النتائج فلا بأس باستئناف البحث الى ما شاء الله

انتقاد الكتب

حضرة منشئ المقتطف الفاضلين

لمجنتكم فضل لا ينكر على ابناء اللغة العربية والمتكلمين بها في كل الاقطار بشرح الفصول العلمية والفوائد التي يحتاج اليها اهل الصناعة والزراعة. ونراكم تهتمون احياناً بانتقاد بعض الكتب التي تطبع وتشر في العربية افادة لمؤلفيها وارشاداً للذين يقتنونها ولكنكم تضنون علينا بالاكثر من هذا الانتقاد فلا تنتقدون الا القليل من الكتب ولا توفونها حقها من الانتقاد

كأنكم تقيدون أقلامكم قصداً لكي لا ينقم عليكم المؤلفون أو كأن أوقانكم اضيق من ان تكفي لمطالعة الكتب وانتقادها أفلا تبيحون لغيركم ان ينتقدها فتنشروا انتقاده في مجلتكم قارى! مستفيد

(المقتطف) ابواب المقتطف مفتوحة لما يرد اليه في باب الانتقاد فنشره شاكرين وسنشير الى ذلك في باب الهدايا والتقاريط تحت



بالتفريط والإيجاف

اقترح على الكتاب

رأى الاوربيون في انتقاد الكتب اقرب طريق الى الشهرة في الانشاء فترى فحول كتابهم دخلوا ميدان الكتابة منتقدين لا منشئين وراضوا أقلامهم في اشهار سيئات غيرهم لما يقتضيه ذلك من التصدي للمناظرة والاستهداف للضرب والطعن وهما اقوى مروض للمكات الانشاء . فاذا اراد احد الادباء عندنا ان يجري في هذه الخطة فيمدان الانتقاد واسع جداً لأن اكثر ما يرد علينا من الكتب المنشورة حديثاً معتل من وجوه كثيرة في انتقاده واطهار عيوبه فائدة للمنتقد والمنتقد عليه ولجمهور القراء . ونحن ننشر كل ما يرد الينا من هذا القبيل مع الشكر لمنشئه ونحفي اسمه اذا اراد الى ان يشتد ساعده على الانتقاد او نضع له اسماً مخفياً نبقية له وهو ما يسمى باسم القلم عند الاوربيين . وعسى ان نرى من ادباء الكتاب ما يكون من ورائه اصلاح لهذه الفوضى في التأليف والنشر فانها قد بلغت حداً صار التمييز فيه بين العث والسمين والسخيف والمتين من المتعذرات

الهدية السنية

لتعلم اللغة الانكليزية

ألف هذا الكتاب حضرة الاديب الياس افندي انطون الياس وكيل كتبخانه الاميركان بمصر فارضاً ان طالب اللغة الانكليزية ابتداء بالحروف الهجائية فوضع له دروساً متدرجة من الحروف الهجائية فالكلمات القصيرة الكثيرة الاستعمال فالافعال والصفات والمخاطبات المختلفة

والمكاتب والعرائض . وعبارة الكتاب الانكليزية حسنة واما عبارته العربية فتكاد تكون
مصرية عامية ولا سيما في المخاطبات كقوله بتفتش على ايه . كان رَحَ يجني . الراجل دا يوَجِر
خيل . ما تعديش عن المشروع دا . وهلمَّ جرًّا لكن المكاتب والعرائض اميل الى اللغة
المعربة منها الى العامية . وجذا لو اعتمد على العربية المعربة في الكتاب كله لا لان اللغة
العامية لا تصلح للاستعمال بل لان اصحاب الاقلام باذلون الجهد في احياء معالم العربية المعربة
والاقتصار عليها في الكتابة فلا تحسن مخالفتهم الا بعد اليأس من النجاح . ولا ينكر ان قوماً
يحجوننا بانه ما من لغة بُعثت بعد ان زالت من السنة اهلها لكننا نرى ان هذا الحكم قد لا
يتمشى على العربية لما بينها وبين كتب اهلها الدينية من الارتباط الجوهري
وكتاب الهدية يصلح لتعلم اللغة العربية المصرية كما يصلح لتعلم اللغة الانكليزية

العقود الدرية والتحفة الملية

للحبر النبيل السيد بطرس الرابع بطريرك الروم الكاثوليك مقام رفيع في نفوس ابناء
طائفته وابناء الطوائف الاخرى لما له من الايادي البيضاء في ادارة المدرسة البطريركية
وانشاء المدارس الكثيرة في ولاية سورية وما هو متصف به من الدعة والسعي في تأليف
القلوب . فلم يكد يرقى الى كرسي البطريركية حتى انهالت عليه التهاني من كل صوب وقد جمع
بعضها حضرة صاحب جريدة الاخلاص الكاتب الاديب ابراهيم افندي عبد المسيح في كتاب
سماه العقود الدرية افتحه بتاريخ وجيز لطائفة الروم الكاثوليك ولغبطة السيد البطريرك
واتبع ذلك بما نشرته جريدة الاخلاص عن قدوم غبطته الى هذا القطر وما جرى له من
الاحتفال فيه وما فاه فيه من الخطب وما قدّم له من التهاني

وجرى الكاتبان الاديبان قيصر افندي بوبز واسكندر افندي خوري هذا المجري قالفا
كتاباً نفيساً سمياه التحفة الملية طبعاه في مطبعة جريدة الاحوال في بيروت ابتداءً بفصل
وصفا فيه كيفية انتخاب غبطته للبطريركية وخلاصته ان مطارنة الطائفة الكاثوليكية اجتمعوا في
دير المخلص بصربا (من اعمال لبنان) في اليوم العاشر من شهر فبراير (شباط) اي بعد وفاة
الطيب الذكر البطريرك غريغوريوس يوسف بنحو سبعة اشهر وكان معهم نيافة السيد دوفال
القاصد الرسولي . وكانت افكار ابناء الطائفة متجهة الى انتخاب السيد بطرس الجريجي لما علموا فيه
من الفضل والعلم والتقوى والنشاط ومحبة الفقراء . وجرى الانتخاب بالاقتراع السري بعد عصر
الخميس في ٢٤ فبراير والقيت اوراق الانتخاب في كاس ذهبية خاصة ثم محبت من الكاس

وقرئت علناً فاصاب السيد بطرس الجريجيري سبعة اصوات يقابلها خمسة اصوات تقررت على ثلاثة مرشحين. فسئل السيد بطرس حسب العادة هل يقبل المنصب البطريركي فجلي قليلاً واجاب بانه يضحى نفسه في سبيل خدمة الكنيسة والملة التي وضعت فيه ثقتها فقال رئيس المجمع جهاراً هو ذا بطريرك الروم الكاثوليك. وفي الحال نزل الاساقفة والكهنة الى الكنيسة بموكب حافل وجيء بعضا الرعاية فقبض الاساقفة عليها بايديهم بعضها فوق بعض ولما وضع السيد بطرس يده عليها فوق الجميع تركتها سائر الالادي فبقي البطريرك قابضاً عليها وحده فبارك الجميع ودُعي لغبطته ثلاثاً

وبلي ذلك صور التهانئ التي وردت عليه نثراً ونظماً وهي كثيرة جداً والمنشور البطريركي الاول الذي نشره واقوال الجرائد العربية في انتخابه وقد زين الكتاب برسم غبطته ورسوم الاساقفة والرؤساء الذين حضروا انتخابه

المقاصد الوفية

في قواعد علم العربية

قد يُظَنُّ لأول وهلة ان قولهم كم ترك الاول للآخر لا يصدق علي علم العربية وان صدق علي كل ما سواه من العلوم لان الاوائل لم يتركوا للاواخر شيئاً فالأول المطول والمختصر والاولسط ولم يتركوا قاعدة الا ذكروها ووضحوها بالامثلة والشواهد. ولكن الباحث في علم التعليم واهتمام اساتذته بما يربي ملكات العلم في اقصر ما يكون من الوقت واقل ما يكون من النفقة يرى ان باب الاتقان لا يزال مفتوحاً ولا سيما في علم كان آباءنا يقضون في تحصيله بضع سنوات وابتاؤنا يضطرون ان يحصلوه في بضعة اشهر. والكتاب الذي امامنا الآن ألفه حضرة الاستاذ الشيخ طه الازهري مدرس العلوم العربية في مدرسة خليل آغا بمصر وجعله على طريق السؤال والجواب وقد مزج فيه بين الصرف والنحو وتطرق الى علم البيان احياناً وعسى ان يفي بالغاية التي وضع لها

ويظهر لنا من النظر في كتب التعليم التي ألفت ونشرت في هذا القطر منذ عشرين سنة الى الآن ان اكثرها ليس مما يمهّد العقبات في سبل التلامذة ولا مما ترسخ به ملكات العلم في النفس ولذلك يسقط اكثر التلامذة في الامتحان. ويضاف الى هذا العيب الكبير عيب آخر لا يقل عنه ضرراً وهو سقامة طبع كتب التعليم وسقامة حروفها ونظن ان عيون سكان هذا القطر ابتدأت تضعف واخذ بصرم يقصر من حين أنشئت مطبعة بولاق الاميرية وانشئت

مطابع أخرى تأخذ حروفها القديمة وتطبع بها الكتب على ورق مخيف. ومتى صار تأليف الكتب تجارة وكان مشتروها غير مخيرين كتلامذة المدارس بعدت الكتب عن الغاية المقصودة منها. فان لم تبذل المهمة في اصلاح هذا الخلل من الآن تفاقمت مضاره حتى يتسع الخرق على الرفع

رواية اللقاء بعد الشقاء

يندر ان نرى كتاباً في العربية ألفته امرأة واندر من ذلك ان نرى رواية تمثيلية الفتها سيدة لا اشتغال لها بفن التمثيل كالرواية التي امامنا الآن وهي من تأليف الشاعرة الشهيرة عائشة هانم عصمت كريمة المرحوم اسمعيل باشا تيمور والرواية غرامية تمثل ابن الخليفة المنصور وابن وزير له احباً ابنة الملك دارا وابنة وزيره وهما في الاسر ثم التقيا بهما في قصر الملك دارا. وفي الرواية كثير من الاشعار الغرامية. ولا تعرف قيمة الروايات التمثيلية الا بما تناله من اقبال الجمهور عليها وقت تمثيلها

رواية حسن العواقب

ألقتها سيدة أخرى وهي الكاتبة الفاضلة السيدة زينب فواز والظاهر انها حقيقية لانها قالت في مقدمتها انها غيرت اسماء الاشخاص والبدان تحاشياً من ذكر الباقيين منهم في قيد الحياة وحرصاً على شرف البيوت الكريمة التي دنسها بعض ابنائها فالبس عائلته ثوب خزي كلما ابلته الحوادث جددته الاوقات. وفي الرواية كثير من الاشعار تمثلت الكاتبة بها فجاءت مسبوكة احسن سبك. وفيها من وصف مكارم الاخلاق والتحذير من ارتكاب المحارم ما جاء في عرض القصة ليقع في النفس احسن موقع كما في رد الاميرة فارعة لخطبة الامير تامر وكان لفارعة اخ صغير اسمه خالد اخبرته امه بذلك مستنكرة فعل ابنتها فقال لقد فعلت ما هو الصواب لانها علمت من احواله بعين بصيرتها ما اوجب رده. قالت ولم ذلك وهل ترى فيه من مكروه. قال نعم كل افعاله قبيحة ولبس فيه شيء يحب واخوتي معذورة في كرهها له لانه دنيء الطبع لئيم خبيث محب لذاته لا يستميله شيء من الاشياء مهما كان حسناً ولا يجتهد لامر الا ويكون له فيه غرض شخصي

والرواية على هذا النسق في انشائها وحسن بيانها وجبذا لو وقف عليها وعلى الرواية التي تقدم ذكرها مصحح صحيح ما فيهما من الخطأ اللغوي ولو كان قليلاً

رواية شقاء الغرام

للكاتب الشهير اسكندر ديماس عربها حضرة الاديب طانيوس افندي عبده وطبعت على نفقة حضرة الاديب المجتهد الياس افندي زخورا. وروايات ديماس كلها من الطبقة الاولى فلا عجب اذا كانت هذه الرواية من احسن الروايات المنقولة الى العربية بل هي من اكثرها عبراً وفكاهة تطرب قارئها وتفيد به حوته من نوادر الاخبار التي تصرفت فيها مخيلة ذلك الكاتب الشهير

الحكمة

مجلة علمية ادبية تاريخية لمنشئها ومحرريها الاديبين مرسي افندي محمود الاسكندري احد متخرجي مدرسة دار العلوم وحسن افندي عيسى المحامي وقد قال " ان الباعث الاول والآخر على عمل هذه المجلة هو الخدمة التي يطالب بها كل واحد منا متى رأى في نفسه قدرة عليها " ووعدا ان لا يتعرضا للشخصيات ولا للديانات ولا يقربا السياسات بل يقصرانها على المباحث العلمية التي يربانها ملائمة للسواد الاعظم من الامة . فعسى ان يوفقا الى اتمام هذه الاغراض النبيلة

سلسلة الروايات

شرح حضرة محمود افندي خضر وبشير افندي شوكتلي في نشر سلسلة من الروايات في اجزاء اسبوعية . وفي الجزء الاول الذي صدر منها مقدمة خالية من البسمة والحمدلة ونحو ذلك مما جرى عليه الكتاب . وفكاهات كثيرة وجزءان من روايتين معربتين عن الفرنسية وجذالو ذكر فيهما اسم الروائيتين بالفرنسية واسم مؤلفيهما

التاريخ الاثري

الف هذا الكتاب حضرة الكاتب المجيد مصطفى افندي الدمياطي وقسم الزمان فيه من خلق آدم الى الآن الى سبع مدد كما يقسم عادة في الكتب المسيحية واعتمد في روايته على القرآن الكريم والاحاديث النبوية فقال في كيفية خلق آدم ما نصه
امر الله جبريل لياية بقبضة من تراب الارض فاستعادت الارض بالله من جبريل ان ينقصها باخذ شيء منها فرجع ولم ياخذ منها شيئاً وقال ربي ان الارض قد عادت بك مني فاعذتها فبعث ميكائيل فاستعادت منه كذلك فاعادها ورجع فبعث الله عزرائيل فاستعادت

منه فقال اعوذ بالله ان ارجع ولم انفذ امر ربي ثم قبض قبضة من انحاءها المختلفة
امر الله بالقبضة فعمجت وتركت حتى صارت حملاً مسنوناً فصلصلاً قال تعالى " ولقد
خلقنا الانسان من صلصال من حمى مسنون " ولما بلغت العليقة الاجل الذي اراده الله تعالى
قال للملائكة اني خالق بشراً من صلصال من حمى مسنون فاذا سويته ونفخت فيه من
روحي فقموا له ساجدين فسجد الملائكة كلهم اجمعون الا ابليس ابى ان يكون مع الساجدين
والكتاب كله على هذا النسق من ذكر الاخبار وتأيدتها بالآيات الكتابية . وهو
الاسلوب الذي جرى عليه المسيحيون ثم كادوا يعدلون عنه الآن

مرشد الخير في تربية دود الحرير

كتاب صغير في تربية دود الحرير ومعالجة ادوائه ألفه حضرة الدكتور اسعد افندي
سليم وضمنه فصولاً في تاريخ دود الحرير وتربيته وانواعه واحواله وامراضه وتربيته . والكلام
في تربيته وبناء الخصاص مسهب وفيه فوائد كثيرة . وقال في خاتمة الكتاب انه اكتشف
مزيجاً سماه فاراج الكروب في قتل الميكروب . وقد امتحنه الاستاذ داي في المدرسة الكلية
الاميركية في بيروت فوجد دخانه يقتل النقايات حالاً . فنشكره على ذلك ونرجو ان يكون
من هذا المكتشف فوائد عميمة

بَابُ الرِّيَاضِيَّاتِ

السيارات وحركاتها في شهر سبتمبر ١٨٩٩

لحضرة الاسنادوست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت والناذ الفلك بها
عطار

يكون عطارد نجم الصباح الشهر كله ويزيد بعده غرباً عن الشمس بسرعة حتى يبلغ
تباينه الاعظم وهو ١٨٢° في الخامس من الشهر الساعة ٩ صباحاً . وحركته شرقاً من برج
الاسد الى السنبلة ويمر على ٢٥ شمالي قلب الاسد في الثامن من الشهر ويقطع عقده الصاعدة
في الخامس منه الساعة ١ صباحاً ونقطة الراس في التاسع منه الساعة ٣ مساءً . وعرضه

الشمسي الاعظم في التاسع عشر الساعة ٩ مساءً . ويرى سهولة في الصباح في الخامس من الشهر ولاسيما من مقابلته بقلب الاسد

الزهرة

تكون نجم الصباح حتى تمر باقترانها الاعلى في السادس عشر من الشهر الساعة ١٠ صباحاً ثم تصير نجم المساء ولكنها تكون قريبة جداً من الشمس فلا ترى . وسيروها الى الشرق من برج الاسد الى السنبلة ونقطع عرضها الشمسي الاعظم شمالاً في ١١ الشهر الساعة ٨ مساءً

المريخ

المريخ نجم المساء ويقل اشراقه بسرعة بازدياد بعده واقترابه من الشمس وسيروها من برج السنبلة الى الميزان ويكون في نقطته النازلة في الثامن عشر من الشهر الساعة ٣ مساءً

المشتري

يبقى المشتري نجم المساء ويقل اشراقه قليلاً ولكنه يبقى اشرق الكواكب في المساء وسيروها شرقاً في برج الميزان

زحل

زحل نجم المساء ويسير شرقاً في برج العقرب ويمر بالتربيع في العاشر من الشهر الساعة ١٠ صباحاً

واورانوس في برج العقرب وينبتون في الثور وبلغ التربيع في العشرين من الشهر الساعة ٧ صباحاً ونقف حركته في الثلاثين الساعة ٩ صباحاً ثم تبدى حركته المتقهقرة

اقترانات القمر

اليوم	الساعة	
٣	٥ مساءً	فيكون $8^{\circ} 4'$ شمالية
٥	٤ صباحاً	فتكون $44^{\circ} 6'$ "
٨	٣ مساءً	فيكون $54^{\circ} 4'$ "
٩	٩ مساءً	فيكون $51^{\circ} 4'$ "
١٢	٨ مساءً	فيكون $50^{\circ} 1'$ "

اوجه القمر

يوم	ساعة	دقيقة
٠٥	٠٥	٣٨ صباحاً

الهلل

الربع الاول	١٢	١١	٥٤ مساء
البدر	١٩	٠٢	٣٤ "
الربع الاخير	٢٦	٠٥	٠٨ "
في الحضيض	٠٣	٠٣	٣٠ صباحاً
في الاوج	٧٨	٠٩	٠٠ "
في الحضيض	٣٠	٠٢	٠٥ مساء

بَابُ الْمَسَائِلِ

معنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل المهتمين التي لا تخرج عن دائر
بحث المتنطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسأله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاه واضحا (٢) اذا لم
يورد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ^{بعض} لنا ويعين حروفاً تخرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج
السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليذكره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهلناه لسبب كافد

(١) مرض المعدة

الاسكندرية . عثمان افندي رفيق .
ارى المجالات العلمية يشير بعضها باستعمال
الكهربائية لمعالجة مرض المعدة وبعضها
باستعمال حزام الصوف . وبعض اطباء
يفضلون الراحة بعد الاكل وعدم الاشتغال
حالا . وبعضهم يقول بتغيير الهواء وبعضهم
يأمر بتخفيف الغذاء فترجو ان تخبرونا عن
انجع دواء لمرض المعدة

ج ان ادواء المعدة مختلفة ويختلف
علاجها باختلافها ولكننا وجدنا بالاخبار
انه اذا مضغ الانسان طعامه جيدا جدا .
واكل متملا . واعندل في ما يأكله فلم

يزد على حد الشبع . ولم ياكل بين طعام
وطعام . واستراح ساعة او اكثر بعد الغذاء
والعشاء فلم يشتغل فيها شغلا عقليا ولم يعمل
عملا جسديا متعبا . اذا راعى هذه القواعد كلها
بالندقيق لم يصب بسوء الهضم . واذا كان
مصابا به فالغالب انه يشفى منه بغير علاج
آخر ولكن اذا كان مرض المعدة مسببا عن
علة فيها فلا بد من ان يقف طبيب ماهر
على علاجها

(٢) الموحدون والوثنيون

بيروت . احد المشتركين ايهم اكثر
عددا هل الذين يقرون بوجود الله او الوثنيون

طبيعة ملارية ولذلك فقد يفيد فيها استعمال الزرنخ والحديد والبرومور ايضاً مع تغير الهواء واجتناب اسباب الكدر والتعب

(٤) حلزون التين

ومنه . عندنا ارض مغروسة تيناً قريباً من الماء يصيبها الحزون كل سنة وهو حييات حمراء فيها سائل احمر كالدم يحيط بالثر والاعصان فله ترون من طريقة لشفاء هذا الداء
ج تنظف ارض التين بعد سقوط ورقه ويحرق كل ما يجمع فيها من نثارة الورق والعيدان لكي يموت ما يلصق بها من هذه الحشرات ونقلم الاعصان وتحرق ايضاً . ثم يذاب رطل من الصابون في ١٦ رطلاً من الماء الغالي ويضاف اليه وهو سخن ٢٢ رطلاً من زيت البترول ويوضع المزيج فوق النار بضع دقائق ثم يرفع عنها ويمزج جيداً بواسطة طلمبة صغيرة يسحب بها السائل ويبعد الى الاناء ويكرر ذلك مراراً بسرعة حتى يصير السائل كالخليب ويصير يلصق بجوانب الاناء . ثم يضاف اليه اربعة امثاله من الماء الغالي ويخفف الرطل منه بعد ذلك بثلاثة ارطال الى خمسة من الماء وتمسح به اشجار التين حينئذ او ترش به رشاً عند اول ظهور الحزون عليها . ونظن ان هذا العلاج بقيها منه . ومعلوم انه يمكن استعمال الاوقية بدل الرطل فتكون المقادير كلها بالاوقية بدل الارطال

ج اذا اردتم بالذين يقرون بوجود الله اليهود والنصارى والمسلمين والوثنيين كل من سواهم فالوثنيون اكثر من غيرهم ولكن جانباً كبيراً منهم يقر بوجود الله وحده او يشركه معه غيره من الالهة

(٣) اعراض عصبية

النبطية . احمد افندي رضا . خادم العلم الشريف . لي صديق اصابته حمى ملازمة خفيفة تشددت في ادوار مخصوصة . وبالمراقبة الطبية شفي منها لكن عقبها نوبات مرضية وهي اهتزاز عام في الجسد يصحبه شهيق عال تعناده كل ساعة فتبقى عشر دقائق . ودخل فصل الشتاء وهو في مكان بارد فانتقل الى مكان حرارته معتدلة تحت مراقبة الطبيب فتناقصت النوب وخفت وطأتها وانحلت فصارت شهيقاً صرفاً لا يعتريه اهتزاز . ثم عكس الحال فصارت النوب اهتزازاً لا يصاحبه شهيق الا ان مدة النوبة قصرت فصارت دقيقتين او ثلاثاً وامست تعناده في اليوم والليلة مرات قليلة الا اذا اغتم وتكدت فانها تكثر بحسب شدة الغم وخفته وتطول مدتها حينئذ ولا يسليه عنها غير الانس والسرور كما ان الشغل العقلي يهيئها فما ترون في هذا المرض وما عندكم في دوائه

ج الظاهر ان الاعراض التي تخلفت لصديقكم عن حماه عصبية والمرجح انها من

(٥) منع الصراصير

مصر. محمد افندي عثمان . لا يخفى ان الصراصير تكون في المراحيض فاذا وضعنا فيها الحمض الفنيك للوقاية الصحية انتشرت الصراصير منها بكثرة فما هو الدواء لاعدائها

ج لو كان في المراحيض ممصات محكمة لبطل انتشار الغازات منها وبطل خروج الصراصير ايضاً وهذه الممصات يجب ان توضع في كل مصارف الماء . اما الصراصير التي تولد في زوايا البيت والاماكن الرطبة والمظلمة منه فاحسن دواء لها النظافة وفتح كل الكوى للنور فانها لا تعيش في مكان الا اذا كان مظلماً ووجدت فيه فضلات تأكلها فالنور والنظافة من اكبر اعدائها

(٦) سير الترامواي

معمل الزجاج. احمد افندي السيد. كيف تسير مركبات الترامواي بالكهربائية

ج انتبهوا الى هذه القضايا او الحقائق العلمية وهي (١) ان المغنطيس او الحديد الممغنط يجذب الحديد اليه (٢) انه اذا أدنيت قطعة حديد من قطعة مغنطيس ثم أبعدت عنها على التوالي حدث من ذلك كهربائية تسير على الاسلاك المعدنية (٣) اذا كانت الكهرباء جارية على سلك معدني وكان هذا السلك ملفوفاً حول قطعة من الحديد صارت هذه القطعة مغنطيساً يجذب الحديد اليه واذا

قطع المجرى الكهربائية بطلت مغنطيستها واذا اتضحت لكم هذه القضايا لم تبقى صعوبة في فهم الكيفية التي تسير بها مركبات الترامواي فانه يوجد في مركز الشركة آلة بخارية كبيرة تحرك قطعاً من الحديد امام قطع من المغنطيس او قطعاً من المغنطيس امام قطع من الحديد فيتولد من ذلك مجرى كهربائي حسب القضية الثانية . ويمر هذا المجرى على قضبان الترامواي الممدودة في الارض وعلى الاسلاك المنصوبة فوقها . ولكن المجرى الكهربائي لا يتم ما لم تتصل الاسلاك بالقضبان الحديدية والموصل بينها هو القضيب الذي ترونه فوق مركبة الترامواي فانه يتصل بالسلك الاعلى وبالمركبة والمركبة متصلة بالقضيبين اللذين تحتها فيتم المجرى الكهربائي . وفي اسفل المركبة قطع من الحديد تصير مغنطيساً اذا مرت الكهرباء حولها حسب القضية الثالثة وتجذب قطعاً أخرى من الحديد حسب القضية الاولى فتدير العجلات التي في اسفل المركبة . فكانت قوة الآلة البخارية التي في مركز الشركة قد انتقلت الى تحت هذه المركبة وادارت عجلاتها . ومتى أبعد القضيب الاعلى عن السلك انقع المجرى الكهربائي فوقفت المركبات

(٧) عدد الكلمات في اللغات

ومنه . قرأت في احدى الجرائد التي تطبع في العاصمة ان اللغة الانكليزية تتألف

ج يظهر لنا انكم تكثرون الاشغال العقلية فقللوها واعتمدوا على الاعمال العضلية واصرفوا ذهنكم عن هذا الموضوع وامثاله ولا تشغلوهُ الا بشغلكم الخاص وما ماثله من المواضيع التي تفيد من يشغل بها

(٩) الشرر الكهربائي

مصر . احمد افندي امين . ما سبب الشرر الذي يتطاير من مرور مركبات الترامواي ولماذا كثر هذا الشرر وقت الاحتفال بالمولد النبوي

ج ترون في جوابنا على السؤال السادس في هذا الجزء ان المجرى الكهر بائي يتصل من عجل المركبات الى قضبان الحديد التي تحتها فما دامت العجل متصلة بالقضيب الذي تحتها مر المجرى الكهر بائي بسهولة ولكن اذا كان على القضيب قليل من التراب والوحل فصل بينه وبين العجل فصلاً قريباً فيتولد الشرار من مقاومة هذا الفاصل للمجرى الكهر بائي وقد شاهدنا الشرر كثيراً ليلة الاحتفال بالمولد في جهات العباسية لكثرة الوحل على القضبان هناك بسبب اصلاح الطريق ولان المجرى الكهر بائي كان على اشدّه لكي يكفي لجر المركبات الكثيرة حينئذٍ

(١٠) دواء النبويل

بعبدات بلبنان . الخواجه اسكندر توما . ولد بلغ الحادية عشرة من عمره ولا

من ٢٥٠ الف كلمة والفرنسوية من ٣٠ الف كلمة والعربية من ٨٠ الف كلمة والتركية من ٢٢٥٣٠ كلمة . والذي نعلمه ان لغة العرب اوسع اللغات كلها ولا نصدق ان اللغة الفرنسوية تتألف من ٣٠ الف كلمة فقط والتركية من ٢٢٥٣٠ كلمة فكيف تفسرون ذلك

ج لا بد لقائل هذا القول من سند يبنى عليه قوله فاسألوهُ عنه . والظاهر ان اللغة الانكليزية صارت اوسع اللغات بما اضيف اليها من لغات الاقوام الذين ساد عليهم الشعب الانكليزي ومع ذلك فلا نظن ان عدد كلماتها يزيد على ١٢٠ الف كلمة عدا الكلمات اللاتينية المستعملة حديثاً في بعض العلوم الطبيعية . اما اللغة الفرنسوية فعندنا منها قاموس بشرل المطبوع سنة ١٨٨٠ وفيه نحو ثمانين الف كلمة . ونظن ان تقدير العربية بثمانين الف كلمة قريب من الحقيقة فقد قدرناها نحن كذلك غير مرة . واما اللغة التركية فليس لدينا الآن ما يستدل به على عدد كلماتها

(٨) الطيرة والتشاؤم

ومنه . نعرف اناساً يعتقدون بالطيرة والتشاؤم فاذا لقيهم انسان بجرة فارغة او رأوا جنازة في الطريق او قابلهم شخص منحوس تطيروا وتوقعوا شراً في ذلك اليوم والغالب ان يصيبهم الشرف فيه ونحن نري هؤلاء المتطيرين وخفاف لثلاً نصير مثلهم فما هو تعليل ذلك وكيف نخترس منه

يزال يبول في فراشه وهو قوي الجسم والعصب
فما هو الدواء الذي ينفعه

ج خلاصة جوز القيقب المصنوع في
حبوب اب جون يأخذ منها ثلاث مرات في
النهار حبة كل مرة

(١١) قوة اليابان البحرية

بيروت . احد المشتركين . كيف تحسب
قوة يابان البحرية الآن بالنسبة الى قوات
الدول البحرية وما عندها من كل نوع من
البوارج الحربية

ج اساطيل اليابان حديثة وقليلة
ولكنها كلها من الطراز الاول فعندها خمس
بوارج من الطبقة الاولى متوسط تفريغ كل
منها ١٤٠٠٠ طن ومتوسط سرعتها ١٨ ١/٢

ميلاً بحرياً وكلها انزلت الى البحر بعد سنة
١٨٩٦ ففيها احدث المدافع واقواها وهي
مصفحة بفولاذ كروب المهرّف وهو اصلب
نوع من الفولاذ . ويضاف الى ذلك بارجة
من الطبقة الثانية غنمتها من الصين واصلحتها .
وخمس طرادات مصفحة من الطبقة الاولى
بنيت في انكلترا وفرنسا وثمانية طرادات
اخرى محمية متوسط سرعة كل منها ٢١
ميلاً بحرياً ومنها طراد سرعته ٢٤ ميلاً وهو
اسرع طراد في الدنيا

وعدد هذه البوارج والطرادات ٤٦
وتفريغها ٢١١٨٥٧ وعدد البوارج والطرادات
في العمارة الالمانية ٧٣ وتفريغها ٢٩٩٦٣٧
فتكاد اليابان تكون مثل المانيا في القوة
البحرية ولعلها اقوى من ايطاليا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

البعوض والملاريا

وقفنا على تقرير محكم للماجور روس رفعه
الى الادارة الطبية في بلاد الهند عن بحثه في
علاقة البعوض بالحمى الملارية قال فيه انه
اثبت علاقة نوع مخصوص من البعوض
بالحمى الملارية وهو ان جراثيم هذه الحمى
تدخل بدن البعوض في دور من ادوار نموه

وتنتقل منه الى الانسان الذي يلسعه
فيصاب بالحمى الملارية . وقد وافقه على ذلك
الدكتور لا فران مكتشف جراثيم الحمى
الملارية والدكتور منسون الذي قال بعلاقة
البعوض بهذه الحمى والدكتور نتل من دار
حفظ الصحة ببرلين والمسيو متشكوف مدير
المعمل في مستشفى باستور بباريس والدكاترة

وقد تبرع في حياته باموال طائلة فبنى مدرسة لبنات اليونان في الاسكندرية بخمسة عشر الف جنيه وكان يهب ٥٠٠ جنيه كل سنة لمدرسة الصبيان اليونانية فيها و ٤٠٠ جنيه لمدرسة البنات و ١٠٠ جنيه للجمعية الخيرية اليونانية . و وهب مليوناً و ٢٠٠ الف فرنك لبناء المدرسة الحربية في اثينا و ٣٠٠ الف فرنك لبناء سجن فيها ومليون فرنك لاعادة ميدان الالعب الاولية وما كان حوله من الاروقة والتماثيل . وكانه خص ببراته ابناء وطنه في بلادهم وفي غيرها

اكرام العلماء

منحت ملكة الانكليز رتبة الفرسان مع لقب سرلوم بريس المهندس الكهربائي والدكتور ميخائيل فوستر الفسيولوجي الشهير جزاء اجتهادها المتواصل في خدمة العلم فنهشها بذلك

اكل اللحم

بحث الدكتور دل اكرى عما يأكله الايطاليون من اللحم فوجد ان الايطالي يأكل اقل مما يأكله الانكليزي والفرنسي والالمانى فلا يصيب النفس من اهل ميلان مثلاً وهي من اغنى مدن ايطاليا سوى ١٥٤ جراماً في اليوم . والاقبال من اكل اللحم مضعف للقوى حتى تقاس قوة الالم الآن بقدر ما تاكله منه . وقد اشار بالوسائل

غرامسي وبغنامي وباستيانلي في رومية . واتضح الآن ان البعوض المرقط الاجنحة هو الذي يحمل جراثيم الملاريا ويوصلها الى الانسان واستئصاله سهل لانه لا يتولد في الآبار والصحاريج والبرك الكبيرة وآنية المياه في البيوت بل في البرك الصغيرة التي تبقى بعد المطر وتدوم اسبوعاً او اسبوعين وليس فيها شيء من السمك فاذا نزحت المياه من هذه البرك لم يبق مكان لتولد هذا البعوض واما البعوض الذي يكثر في البيوت وهو ليس مرقطاً فلا ضرر منه من هذا القبيل

مبرات افيروف

توفي جورج افيروف الغني اليوناني الشهير في السابع والعشرين من يوليو الماضي عن ثمانين عاماً وبقدراً تركه من مال وعقار بنحو ٦٥٠ الف جنيه وقد اوصى بابعديته في ابي حمص ومساحتها ١١٦٠ فداناً ليونان الاسكندرية لينفقوا ريعها على كنيستها ومدارسها ومستشفاهها واوصى بنحو نصف مليون فرنك لبناء مدرسة للزراعة في لارسا بئساليا وبمليونين ونصف مليون فرنك لانشاء طراد يجعل مدرسة حرية لاولاد اليونان و ٧٥٠ الف فرنك لمدرسة الهندسة والتصوير في اثينا و ٧٥٠ الف فرنك للجمعيات الخيرية في متزوفو مسقط رأسه . و ٥٠٠ الف فرنك لدار الشعراء والموسيقيين المعروفة بالادوبون

اللازمة للاكثار منه وفي جملتها الاكثار من تربية المواشي ومنع ذبحها قبل بلوغها والاعتناء بتربية السمك والطيور والارانب . وما قاله عن ايطاليا يصدق بنوع خاص على القطر المصري فان اكل اللحم قليل جداً فيه ويجب ان تبذل العناية في تكثير موارد اللحم وترخيصه حتى يسهل على جمهور الفلاحين الاغذاه به .

نفقات الحروب

يقول الاميركيون ان الحرب الاخيرة التي فازوا فيها على اسبانيا اكثر الحروب اقتصاداً واقلها في عدد القتلى والجرحى فانهم دمروا اسطول مرفيرا اغرقوا بعضه واحرقوا البعض وامروا البعض ولم ينفقوا على ذلك سوى عشرين الف جنيه لكنهم اضطروا ان يطلقوا عليه سبعة آلاف قنبلة . والاميرال دوي اغرق اسطول منتوجو في بوغاز مانلا ولم يتفق على ذلك سوى تسعة آلاف جنيه وقد اضطر ان يطلق عليه ٥٦٨١ قنبلة . اما الحروب الاميركية السابقة فكانت كثيرة النفقات شديدة الفتك بالرجال فالحرب الاهلية بين الشمال والجنوب التي استمرت نازها من سنة ١٨٦٣ الى ١٨٦٥ خسرت البلاد بها ٥٥٦٠٠٠ نفس و ٧٤٠٠ مليوناً من الجنيهات وبلغت الميرة التي ارسلها ديوان الحربية في وشنطون الى جنود الولايات الشمالية

٧٨٩٢ مدفعاً و ٤٠٢٢٠٠٠ بندقية و ١٢٠٠٠ طن من البارود و ١٠٢٢ مليون خرطوش وقد انفقت انكلترا على الحرب التي انتهت بتحرير اميركا ١٢١ مليوناً من الجنيهات وانفقت على حرب القرم ٦٩ مليوناً من الجنيهات وانفقت فرنسا على تلك الحرب ٩٣ مليوناً من الجنيهات وروسيا ١٤٢ مليوناً . وبعثت انكلترا الى حرب القرم ٩٧٠٠٠ رجل فعاد منهم ٧٠٠٠٠ فقط . وبعثت فرنسا ٣٠٩٤٠٠ رجل فقتل منهم ٩٥٠٠٠ رجل . وكان عدد الجنود الروسية ٨٨٨٠٠٠ فقتل نصفهم . وقد انفقت انكلترا على حروبها في القرون الثلاثة الاخيرة ١٥٣٩ مليوناً من الجنيهات اكثرها أنفق على الحروب مع بونابرت فقد بلغ ما انفقته عليها ٨٣١ مليوناً من الجنيهات . اما فرنسا فلم تنفق على حروب بونابرت سوى ٢٥٥ مليون جنيه

وبلغ عدد الجنود الالمانية في الحرب بين فرنسا والمانيا ١٠٠٣٠٠٠ وعدد الجنود الفرنسية ٧١٠٠٠٠ وقد خسر الفرنسيون في تلك الحرب ١٣٨٨٢٠ رجلاً قتل منهم ٧٧٠٠٠ والباقي ماتوا في المستشفيات ولم يقتل من الالمانيين سوى ٤٤٠٠٠ وبلغت نفقات الفرنسيين في تلك الحرب ٣١٦ مليوناً من الجنيهات وفي جملتها الغرامة الحربية وهي ٢٠٠ مليون جنيه (عن الغارت باخنصار)

تربية النحل

إذا شئت ان ترى الفرق بين الحكومات التي تهتم بتقديم شعبها والحكومات التي لا تهتم بذلك فانظر الى ما تفعله الولايات المتحدة الاميركية في كل ما يؤول الى تقدم البلاد . ألف بعضهم بالامس كتاباً صغيراً في تربية النحل فطبعته الحكومة الاميركية على نفقتها ووزعت منه ٢١ ألف نسخة مجاناً . ويقال ان في الولايات المتحدة الآن ثلثمائة ألف نفس يربون النحل ويستغلون منه في السنة ما قيمته اربعة ملايين من الجنيهات . وفي الولايات المتحدة من الازهار ما يكفي عشرة امثال ما فيها من النحل . ومعلوم ان تربية النحل لا تنفقر الارض في شيء بل تنفع ما فيها من الاشجار المثمرة وبعض المزروعات كالقنول واللوبياء وما اشبه مما لا يتم تلقيح ازهاره لولا النحل فربيته من انفع الاعمال الزراعية

زوبعة هائلة

ثارت زوبعة شديدة في جزائر منسرات من جزائر الهند الغربية في السابع من اغسطس وبلغت بورتوريكو في الثامن من الشهر والشمال الشرقي من جزيرة كوبا في العاشر منه وجنوبي فلوريدا باميركا في الثاني عشر فكانت سرعتها عشرة اميال في الساعة في انتقالها من مكان الى آخر اما سرعتها في حركتها الدوارة على نفسها فالمنظنون انها بلغت احياناً مئة ميل في

الساعة . وجاء في الاخبار التلغرافية ان الذين قتلوا بها يبلغون بضعة الوف من النفوس وسنزيد ذلك بياناً في الجزء التالي

الانباء بالمطر

بحث الدكتور هلدبرندسن مدير مرصد أبسالا (باسوج) بحثاً مدققاً في ضغط الهواء ووقوع الامطار فوجد بالاستقراء الطويل ان كل بقعة من الارض تقابلها بقعة اخرى حالتها مخالفة لحالة البقعة الاولى فاذا زاد ضغط الهواء في جزائر ازورس مثلاً قل بين سكتلندا واسلندا واذا كثر وقوع الامطار في سيبيريا هذا العام قل وقوعها في بلاد الهند في العام التالي او وقت وقوع المطر فيها بعد وقوعه في سيبيريا . واذا قل وقوعه في سيبيريا كثر وقوعه في بلاد الهند . ويمكن الانباء بكثيره او قلته قبل وقوعه بستة اشهر . فان صح هذا كان منه فوائد لا تعدر . ولم يتصل حتى الآن الى وضع قواعد مدققة لذلك ولكن النتائج التي وصل اليها بالاستقراء نتجه كلها الى اثبات ما تقدم

امراض البلاد الحارة

كانت الامراض التي تصيب الاوربيين في افريقية اكبر عائق يعيقهم عن استيطانها كما استوطنوا اميركا لكنهم اخذوا يبحثون الآن عن هذه الامراض لعلمهم يهتدون الى ما يتقونها به . وستنشيء الحكومة الالمانية

لديه الصعاب وصار النجاح ميسوراً له. ورأى
المرحوم علي باشا مبارك هذا الكتاب
فاستحسنه واستعمله في المدارس الاميرية
للمطالعة فاستفاد منه كثيرون ثم اعترض
عليه البعض بكثرة ما فيه من الشواهد
الاوربية ايام النهضة الوطنية فألغى من قائمة
كتب المطالعة. والظاهر ان الله لا يريد لنا
ما اراده لليابان

التطعيم في اليابان

افرت حكومة اليابان على جعل التطعيم
اجبارياً فيطعم كل ولد فيها قبلما يبلغ الشهر
العاشر من عمره ويطعم ثانية في السادسة من
عمره وثالثة في الثانية عشرة وقد انشأت
معامل خاصة لاستخراج الطعم البقري

سفن هدن

شرع الدكتور سفن هدن الرحلة
الشهير في رحلته الثانية وغرضه تركستان
الشرقية وسبقضي في هذه الرحلة سنتين
ونصف سنة. وقد اجازت له الحكومة الروسية
ان يركب سككها الحديدية نجاةً هو والذين
معه ووضعت تحت امره حراساً من القوزاق
يسرون لحراسته حينما يشاء

اللبان في فينا

كانت بلاد اليمن تفخر بانها وطن اللبان
الوحيد (شجر الجوز) لكن الاوربيين ابوا
ان يبقوا لها هذا الفخر فقد نجح الدكتور

داراً للبحث عن امراض البلاد الحارة وقد
اخترت مدينة همبرج لتنشئها فيها لان
المرضى يصلون اليها اولاً. والحكومة
الانكليزية تسمي هذا المسمى ايضاً ولا بد
من ان يهندي علماء هاتين الامتين الامة
الالمانية والامة الانكليزية الى ما نتقى به
امراض افريقية فيزول اكبر عائق في سبيل
استيطانها على الاوربيين

الطبع بالالوان

اكتشف ايفان اورلوف مدير الطباعة في
مدينة بطرس برج آلة تطبع الصور بالالوان
على اسلوب بديع. فانه اذا اريد طبع ورقة
الآن بالوان مختلفة طبع عليها كل لون على
حدته الواحد بعد الآخر. اما آلة اورلوف
هذه فتطبع الالوان كلها دفعة واحدة وسيكون
لها شأن كبير في طبع الكتب والجرائد
ذات الصور

سر النجاح في اليابان

لتقدم اليابان السريع منذ ثلاثين عاماً
الى الآن اسباب كثيرة ومن هذه الاسباب
ومن اقواها الكتب التي ترجمتها عن اللغات
الاوربية الى اللغة اليابانية واول كتاب
ترجمته الكتاب الذي ترجمناه عن الانكليزية
وسميناه سر النجاح وقد كان له شأن كبير
في تقدمها لانه يغري قارئه بالاعتماد على
نفسه حتى اذا تمكنت منه هذه الملكة تمهدت

سيموني في جلب نبات اللبان منها الى فينا وزرعه في بستان النبات فيها فنا وابتع . ولا بعد ان يزرعه الاوربيون في بلدان كثيرة فلا يعود للبان الياباني شأن يذكر

هبة اسرائيلية

بيناترى الفرنسيين واكثرهم ساخطين على الاسرائيليين ترى كرماء الاسرائيليين يهبون الامة الفرنسية الهبات السنية فقد ورد في الجرائد الاخيرة ان البارونة ثنائيل روشيلد وهبت الامة الفرنسية اكثر ما جمعت من الصور النفيسة ومنها صورة ثمنها اربعة وعشرون الف جنيه

هبات كبيرة النفع

توفي رجل من اصحاب السفن في نيوكسل ببلاد الانكليز واوصى قبل وفاته بمئة الف جنيه لانشاء دار للعجزة فيها . واوصى الكولونل كمرون بعشرين الف جنيه لانشاء مستشفى خيرى في مدينة هرتلبول . ووهب المستر كارنجي مدرسة كيلي عشرة آلاف جنيه لتنشئ بها مكتبة عمومية اعترافاً منه باعتماد اهله على انفسهم

وترك الدكتور مارنجر مئة الف فرنك لمستشفى باستور في باريس

الموت الفجائي

كثر الموت الفجائي هذا الصيف في عاصمة الديار المصرية فتوفي به كثيرون من

كبراء القوم كشخ الجامع الازهر والشيخ حسن الطويل احد اساتذته ورئيس مجلس شورى القوانين ووكيل نظارة الحقانية ولكن لم يمض احد من النساء موتاً فجائياً . وقد اتضح من الاحصاء في اوربا ان الذين يموتون موتاً فجائياً من الرجال ثمانية اضعاف اللواتي يموتن موتاً فجائياً من النساء

حرق الموتى

يقصد كثيرون من العلماء الاوربيين ان يقنعوا الناس ليعدلوا عن دفن موتاهم الى حرقهم وقد تآلفت شركة في مدينة لندن لحرق الموتى فحرقت ثلاثة فقط سنة ١٨٨٥ ثم زاد عدد الذين تحرقهم عاماً بعد عام حتى بلغ ٢٤٠ في العام الماضي لكن ذلك قليل جداً والظاهر ان النفقات الكثيرة اللازمة لحرق جثة الميت ستبقى مانعاً يمنع الناس من حرق موتاهم اذا تغلبوا على ما يشعرون به من الكراهة لذلك

الترف الشرقي

يقال ان السرجنغ بهادر وزير ملك نپول من ملوك الهند صنع عمامة مرصعة بما يساوي خمس مئة الف جنيه من حجارة الماس وفي اعلاها ياقوتة لا تُثنى

عرض البضائع على الاجانب

اقرت حكومة شيلى على وضع رواميز (عينات) من بضائع بلادها في سفينة

كبيرة وارسالها الى البلدان الاجنبية لتطوف
على مدنها البحرية وتربها اياها ترغيباً للتجار
في الابتياح من بضائعها

كبري الانبنة

يعد انشاء سكة السودان الحديدية
اعظم الاعمال التي مهدت السبيل الى فتحه
وقد انشئ لها كبري (جسر) حديدي كبير
على نهر الانبنة افتحه سردار الجيش المصري
في السادس والعشرين من اغسطس وتلا
عند افتتاحه الخطبة التالية

يسرني ان اعلن اليوم افتتاح هذا
الكبري واهنكم من صميم القواد على هذا
العمل العظيم الذي يعد لنا عملاً عجيداً في
البناء والانشاء مثل انشاء سكة الحديد .
فانا لم نبتدئ بمد سكة حديد في السودان
الا في شهر مايو سنة ١٨٩٦ ومع ذلك فعندنا
منها الآن ٥٨٧ ميلاً تسير القطارات عليها
ذهاباً واياباً شمالي الكبري و١٣٢ ميلاً قد
تم مدّها جنوبية ولم يبق علينا غير ٧٥ ميلاً
حتى نبلغ الخرطوم غايتنا . وقد لقينا في ذلك
العمل مصاعب كثيرة اخصها الضرورة
العسكرية التي اضطرنا الى بناء الخط قبل ان
نخططه التخطيط الواجب . فانا لا نزال
كلنا نذكر كيف كان عند الخط الى ابي حمد
وسط الصحراء وابو حمد لا تزال في حوزة
الدرايش فكنا نعلم حينئذ في ضبط اتجاهنا

على الاستعلام المحلي وعلى حسن بحثنا . على اننا
وان كنا قد مددنا الخط في تلك الاحوال فقد
جاء والحمد لله طبق المرام ولو اردنا ان نمده
من جديد ايام السلم لما غيرناه عما هو عليه الآن
ومن جملة تلك المصاعب العظيمة جرف
السيول التي اضرت كثيراً في هذه المدة
الاخيرة على ما ارى . ففي ١٨٩٦ جرف
السيول ١٧ ميلاً من الخط في يوم واحد
وما فرغنا من ترميمه حتى جرف السيول ١٠
اميال اخرى منه

واما هذا الكبري العظيم فيحقق لنا ان
ندعي ان صنعه كان من الفعال العظيمة
التي نقيدها في بطون التواريخ . فان الاموال
اللازمة لمد الخط الى الخرطوم لم يفتح اعتمادها
الا في شهر اكتوبر الماضي فاقتضى حينئذ
توجيه العناية الى تعيين مكان الكبري
وسبر الارض والمياه واخذ قطع النهر وانزال
الاعمدة الثمانية التي يرتكز البناء عليها
حتى ترتكز على الصخر تحت قعر الانبنة
وتحتل الفيضان الذي جاء قبل اوانه
بخمسة وعشرين يوماً في هذا العام . فلما جاء
الفيضان قبل بخمسة وعشرين يوماً لم يأخذنا
على غرة بل كنا قد نصبنا الاعمدة فلم يؤثر
في عملنا شيئاً وانما حمل الكبري الخشبي
الذي كنا قد نصبناه لمد سكة الحديد جنوباً
وفي شهر نوفمبر وديسمبر بذلنا الجهد في
نوصية المعامل البريطانية بعمل الكبري الذي

عملوا هذه السكة واهدي اليهم شكر الضباط وصف الضباط والانتقار في الجيش وشكر اهل السودان على نجاحهم في هذا العمل العظيم . ونوّمل انهم يذلون قريباً ما بقي امامهم من المصاعب فيمكنونني من فتح محطة الخرطوم بعد اشهر قليلة ومتى تم ذلك فانا نتمتع بجنى اثمنا (انتهى باختصار قليل)

الدكتورة انيسة صبيعة

احرزت حضرة السيدة الفاضلة الدكتورة انيسة صبيعة الطرابلسية الدبلوما الطبية الجراحية من مدرسة ايدنبرج الطبية للنساء وحازت شهادة الامتياز على رفيقاتها في علم الجراحة . وهي اول سيدة شرقية احرزت لقب الدكتورة والدبلوما الطبية والجراحية من مدرسة من اشهر مدارس الطب والجراحة على وجه الكرة الارضية فاستحققت ثناء اهل الشرق لما بدا من اجتهادها العظيم ومهنتها العالية كما استحققت فخرهم باحرازها لقب السبق على رفيقاتها الغربيات . وقد عزم على العودة الى الشرق قريباً فنهنتها ونفخت ذويها الكرام بفوزها ونطلب لها حسن التوفيق ودوام النجاح

فيضان النيل

لا يزال النيل واطيئاً جداً فقد بلغ قياسه في الروضة في التاسع والعشرين من الشهر ١٥ ذراعاً و ١٢ قيراطاً وكان في العام

يرتكز على الاعمدة فوجدنا انها لا تستطيع عمله في الوقت المطلوب فتأسفت جداً من جراء ذلك واري انه يدل على ان العلاقة بين العمال وارباب الاعمال في بلادنا (انكلترا) ليست مما يستوجب ثقة ارباب الاموال ويحملهم على بذل رؤوس المال في فتح المعامل الكبرى من احدث طرز واستعمال العدد والآلات اللازمة لحفظ المقام الاعلى لبريطانيا العظمى بين امم الصناعة والبناء في العالم . ولكن طابت منا النفوس لما رأينا ابناء اعمامنا الاميركيين قد قاموا بما قصر عنه ابناء وطننا البريطانيون فالفضل في فتح هذا الكبرى اليوم لمهتهم وحذاقهم وقدرتهم على انجاز الاعمال العظمى باسرع من كل امة سواهم . فاهنى العمال الاميركيين بالنجاح الذي كللت به اعمالهم في اقامة هذا الكبرى وسط الحر الشديد في قلب افريقية في احر ايام السنة معتمدين في اعمالهم على قوم يتكلمون بغير لسانهم فاثبتوا بعلمهم عظيم فضلهم . واشكر الخواجات توماس وشركائهم على حسن صنعهم للاعمدة . واقول انه لم يكن يمكنني ان اتم هذه السكة الحديدية في مثل هذه السرعة ومثل هذه النفقة القليلة لولا ضباطي الذين كانوا مسأولين عن هذا العمل العظيم ولولا جهد الضباط وصف الضباط والانتقار المصريين الذين لم يكونوا يعرفون تعباً ولا كلالاً في بنائها . فاشكر جميع الذين

الماضي ٢١ ذراعاً و ١٦ قيراطاً الا انه زاد في سنار ٣٦ سنتمتراً في السادس والعشرين من الشهر و ٢٠ سنتمتراً في السابع والعشرين منه

الطاعون ومرض المواشي

لم تنقطع شأفة الطاعون من الاسكندرية حتى الآن وقد بلغ الذين اصابوا به حتى التاسع والعشرين من الشهر ٨٨ توفي منهم ٤٢ وشفي ٤٢ وبقي اربعة تحت المعالجة وظهر في القطر مرض المواشي المعروف بالحمى القلاعية فاصيب به ٨٥١ رأساً شفي منها ٥٨١ وبقي تحت المعالجة ٢٧٠ الى ٢٦ الجاري

تاريخ المتر

افرق الفرنسيون على استعمال المتر في ٢٢ يونيو سنة ١٧٩٩ فصار عمره الآن مئة سنة وقد شاع استعماله في كثير من البلدان وقد لا تمضي عليه مئة سنة اخرى حتى يعم استعماله المسكونة

معرض فولطا

تقدر قيمة المعروضات التي احترقت في معرض فولطا بخمس مئة الف جنيه عدا قيمتها التاريخية والعلمية

اغرب اعمال الجراحة

طعن رجل في قلبه بالامس في اميركا فاسرع الاطباء اليه وملأوا قلبه بسائل ملحي وخاطوه فالتأم جرحه وشفي

البوليفون

يعلم الذين سمعوا الفونوغراف ان صوته حاد لا ينطبق على الصوت الطبيعي تماماً حتى ان بعض الذي اسمعهم اصواتهم نفسها انكروا انها اصواتهم. والظاهر ان هذا الخل قد زال الآن بوضع بوقين فيه بدل البوق الواحد وغشائين وقليل بدل الغشاء الواحد والقلم الواحد فيخرج منه صوتان متميزان معاً ويكون مجموعهما مثل الصوت الاصلي

رهان السباق

يخسر المتراهنون في ميادين السباق عشرة ملايين جنيه في بلاد الانكليز كل سنة وعشرين مليوناً من الجنيهات في استراليا وثلاثين مليوناً في سائر البلدان

الدكتور خليل خير الله

نعي الى ابناء المدرسة الكلية الاميركية اخاهم الدكتور خليل خير الله توفاه الله في بجمدون مسقط رأسه في الخامس من هذا الشهر (اغسطس) وهو في التاسعة والثلاثين من عمره. وكان مشهوراً بالاجتهاد وقوة الذاكرة نال الشهادة العلمية سنة ١٨٧٨ والطبية سنة ١٨٨٣ وانتظم في خدمة الجيش المصري وترجم قاموساً انكليزياً في المصطلحات الطبية فجاء كبير النفع لطلبة الطب والمستغفلين بالترجمة عزى الله والديه واخوته عن فقده

فهرس الجزء التاسع من السنة الثالثة والعشرين

- ٦٤١ تمؤج النور
للمسبو الفرد كورني استاذ العلوم الطبيعية الامتغانية في المدرسة الصناعية
- ٦٤٥ السرا دورد فرنكلند
- ٦٤٦ شذرات من طب البادية
لحضرة حبيب أفندي صانع
- ٦٤٩ قصة لويس ده رجون
- ٦٥٤ السودان ومستقبله
- من رسالة للسروليم غارستن وكبل نظارة الاشغال العمومية في القطر المصري
- ٦٦٢ غرائب السفائح واوراق البنوك
- ٦٦٥ الاسكندر ذو القرنين
- ٦٧٥ مؤتم النساء العام
- لدام بعقوب صروف من اعضاء الشرف في جمعيات اتحاد النساء العام
- ٦٧٨ عيوب الاسنان وافاتها
لحضرة الدكتور نسيم يوسف عرييلي طبيب الاسنان
- ٦٨٠ مقام الفرد في المجتمع الانساني
- الخطبة السنوية في المدرسة الكلية لحضرة الاديب خليل افندي داود ثابت ب . ع
- ٦٨٠ باب الزراعة * زراعة الخس . الغنم والصوف . الواردات الزراعية . شجر الكينا وزراعتها .
فيضان النيل
- ٦٩١ باب تدبير المنزل * مطالب النساء . مبادئ علم الطبخ . عناصر الطعام . حبر احمر لا يمي
عن الثياب . كتب التعليم
- ٦٩٦ باب المراسلة والمناظرة * الذكر والانثى . انتقاد الكتب
- ٧٠٠ باب التقاريط والانتقاد * اقتراح على الكتاب . الهدية السنية لتعلم اللغة الانكليزية . العفود
الدريه والنفحة الملية . المقاصد الوفية في قواعد علم العربية . رواية اللقاء بعد الشقاء . رواية
حسن العواقب . المحكمة . سلسلة الروايات . التاريخ الاثري مرشد الخبير في تربية دود الحرير
- ٧٠٥ باب الرياضيات * السيارات وحركاتها في شهر سبتمبر ١٨٩٩
- ٧٠٧ باب المسائل . مرض المعدة . الموحسون والوثنيون . اعراض عصبية . حلزوف النين .
منع الصراصير سير الترامواي . عدد الكلمات في اللغات . الطيرة والنشاؤم . الشرر الكهربائي .
دواء النبويل . قوة اليابان البحرية .
- ٧١١ باب الاخبار العلمية . وفيو ٣٠ نبذة

الكتب الآتية تطلب من ادارة المقتطف واثنائها المذكورة هنا هي بالغرش الصاغ
المصري وهو جزء من مئة من الجنيه المصري والجنيه المصري يعادل ٢٦ فرنكاً

٠٠٧	ترجمان عربي وانكليزي	٠٥٠	المجلد الاول من المقتطف
٠٠٧	ترجمان عربي وفرنسوي	٠٥٠	" الثاني "
٥٠	المجلد الاول من اللطائف	٠٥٠	" الثالث "
٠٥٠	" الثاني "	٠٥٠	" الرابع "
٠٥٠	" الثالث "	٠٥٠	" الخامس "
٠٥٠	" الرابع "	١٠٥	" السادس "
٠٥٠	" الخامس "	١٠٥	" السابع "
٠٥٠	" السادس "	١٠٥	" الثامن "
٠٥٠	" السابع "	١٠٥	" التاسع "
٠٥٠	" الثامن "	١٠٥	" العاشر "
٠٥٠	" التاسع "	١٠٥	" الحادي عشر "
٠٦٠	قاموس ورتبات عربي وانكليزي	١٠٥	" الثاني عشر "
٠٤٠	قاموس ورتبات عربي وانكليزي	١٠٥	" الثالث عشر "
	وانكليزي وعربي	١٠٥	" الرابع عشر "
٠١٥	سر النجاح الجزء الاول	١٠٥	" الخامس عشر "
٠٢٠	حضارة الاسلام في دار السلام	١٠٥	" السادس عشر "
٠١٠	تاريخ الحرب السودانية	١٠٥	" السابع عشر "
١٠	الحقائق الاصلية في تاريخ الماسونية العملية	١٠٥	" الثامن عشر "
٠١٠	رواية الشهامة والعفاف	١٠٥	" التاسع عشر "
٠١٠	رواية قلب الاسد	١٠٥	" العشرون "
٠١٠	رواية كورين	١٠٥	" الحادي والعشرون "
٠١٥	سفر السفر الى معرض الحضرة	٠٥٠	" السادس صغيراً "
٠١٠	الآداب الماسونية	٠٥٠	" السابع صغيراً "
٠١٠	سفر السلام في بلاد الشام	٠٥٠	" الثامن صغيراً "
٠١٠	السمير في السفر والانيس في الحضرة	١٢	ترجمان عربي وانكليزي وفرنسوي

وكلاء المقتطف ومجلات الاشتراك

<p>في طنطا { الخواجا سليم بركات والياس افندي حداد</p>	<p>في مصر { ادارة المقتطف وكامل افندي جباره</p>
<p>" المحلة الكبرى الخواجا نادر لطف الله " ملج حنا افندي اسطفانوس " المنصورة سعيد افندي غانم " ميت غمر الخواجه بطرس الرئيس " منيا القمح علي افندي محمد الحلواني</p>	<p>" الاسكندرية حنا افندي جاويش " الاسماعيليه الخواجا مصلح عقل " بيا محمد بك هاشم " بني سويف الخواجه ملحم حداد " دسوق السيد افندي سعيد</p>
<p>في بغداد داود افندي فتو الصيدلاني " بيروت حنا افندي صروف " دمشق الشام يوسف افندي خواجه " دير القمر سليم افندي الجاهل " طرابلس الياس افندي حداد " متصرفية لبنان ناصيف بك برباري " مرج عيون يعقوب افندي جباره " منشستر الخواجا نقولا فرنيقي " القدس الشريف نخله افندي زريق " برمانا بلبنان اسبيريدون افندي منقي الصيدلاني</p>	<p>محمد افندي الجزار { " دمنهور واسكندر افندي نحاس " دمياط عبد الرحمن افندي الدرس " ديا وبركة السبع محمود افندي خليل " زفقي الخواجا نجيب عرمان " الزقازيق ميشل افندي فارس " سنود محمد افندي صادق " اسيوط اسكندر افندي مشرق " سوهاج يوسف افندي ابراهيم خياط " السويس حبيب افندي نعمان " قنا والحدود محمد افندي الجزار " الفيوم ميشل افندي حكيم</p>

AL-MUKTATAF a MONTHLY ARABIC REVIEW of SCIENCE and LITERATURE.
EDITORS & PROPRIETORS Messrs. SARRUF and NIMR. Subscription £ 1 per annum.